



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS
Conselho Superior
Avenida Vicente Simões, 1111 – Bairro Nova Pouso Alegre – 37550-000 - Pouso Alegre/MG
Fone: (35) 3449-6150/E-mail: reitoria@ifsuldeminas.edu.br

RESOLUÇÃO Nº 094/2015, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2015

Dispõe sobre a aprovação da reformulação e atualização do PPC do Curso Técnico em Informática, integrado - Campus Poços de Caldas - IFSULDEMINAS.

O Reitor Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Professor Marcelo Bregagnoli, nomeado pelos Decretos de 12 de agosto de 2014, DOU nº 154/2014 – seção 2, página 2 e em conformidade com a Lei 11.892/2008, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando a deliberação do Conselho Superior em reunião realizada na data de 17 de dezembro de 2015, RESOLVE:

Art. 1º – **Aprovar** a reformulação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática, integrado – Campus Poços de Caldas – IFSULDEMINAS, criado pela Resolução nº 044/2012, de 13 de novembro de 2012. (Anexo)

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

Pouso Alegre, 17 de dezembro de 2015.

Marcelo Bregagnoli
Presidente do Conselho Superior
IFSULDEMINAS



INSTITUTO FEDERAL
Sul de Minas Gerais
Campus Poços de Caldas

Projeto Pedagógico

Curso Técnico em Informática

Integrado ao Ensino Médio

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais

Presidente da República

Dilma Vana Rousseff

Ministro da Educação

Aloízio Mercadante

Secretário de Educação Profissional e Tecnológica

Marcelo Machado Feres

Reitor do IFSULDEMINAS

Marcelo Bregagnoli

Pró-Reitor de Administração e Planejamento

Honório Morais Neto

Pró-Reitor de Ensino

Carlos Alberto Machado Carvalho

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

José Mauro Costa Monteiro

Pró-Reitor de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

José Luiz de Andrade Rezende Pereira

Pró-Reitor de Extensão

Cléber Ávila Barbosa

CONSELHO SUPERIOR

Presidente do Conselho Superior do IFSULDEMINAS

Reitor Marcelo Bregagnoli

Representante da SETEC/MEC

Paulo Rogério Araújo Guimarães e Marcelo Machado Feres

Representantes Diretores Gerais dos Campus

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino, Luiz Carlos Machado Rodrigues, Carlos Henrique Rodrigues Reinato,
João Paulo de Toledo Gomes, Josué Lopes, Marcelo Carvalho Bottazzini

Representantes Corpo Docente

Liliane Teixeira Xavier e João Paulo Lopes
Letícia Sepini Batista e Luciano Pereira Carvalho
Evane da Silva e Raul Henrique Sartori
Beatriz Glória Campos Lago e Renê Hamilton Dini Filho
Flávio Santos Freitas e Rodrigo Lício Ortolan
Marco Aurélio Nicolato Peixoto e Ricardo Aparecido Avelino

Representantes Corpo Discente

Arthur Dantas Rocha e Douglas Montanheiro Costa
Adriano Viana e Luis Gustavo Alves Campos
Washington Bruno Silva Pereira e João Mario Andreazzi Andrade
Washington dos Reis e Talita Maiara Silva Ribeiro
João Paulo Teixeira e Pedro Brandão Loro
Guilherme Vilhena Vilasboas e Samuel Artigas Borges

Representantes Técnicos-Administrativos

Eustáchio Carneiro e Marcos Roberto dos Santos
Antônio Marcos de Lima e Alan Andrade Mesquita
Lucinei Henrique de Castro e Sandro Soares da Penha
Clayton Silva Mendes e Filipe Thiago Vasconcelos Vieira
Nelson de Lima Damião e Anderson Luiz de Souza
Xenia Souza Araújo e Sueli do Carmo Oliveira

Representantes Egressos

Renan Andrade Pereira e Leonardo de Alcântara Moreira
Christofer Carvalho Vitor e Aryovaldo Magalhães D'Andrea Junior
Adolfo Luis de Carvalho e Jorge Vanderlei Silva
Wilson Borges Bárbara e Lucia Maria Batista
Márcia Scodeler e Silma Regina de Santana

Representantes das Entidades dos Trabalhadores

Vilson Luis da Silva e José de Oliveira Ruela
Célio Antônio Leite e Idair Ribeiro

Representantes do Setor Público ou Estatais

Pedro Paulo de Oliveira Fagundes e Jésus de Souza Pagliarini
Murilo de Albuquerque Regina e Joaquim Gonçalves de Pádua

Representante das Entidades Patronais

Neuza Maria Arruda e Rodrigo Moura
Antônio Carlos Oliveira Martins e Jorge Florêncio Ribeiro Neto

IFSULDEMINAS - DIRETORES GERAIS DOS CAMPUS

Campus Inconfidentes

Miguel Angel Isaac Toledo del Pino

Campus Machado

Carlos Henrique Rodrigues Reinato

Campus Muzambinho

Luiz Carlos Machado Rodrigues

Campus Poços de Caldas

Josué Lopes

Campus Pouso Alegre

Marcelo Carvalho Bottazzini

Campus Passos

João Paulo de Toledo Gomes

Campus Avançado Três Corações

Francisco Vítor de Paula

Campus Avançado Carmo de Minas

João Olympio de Araújo Neto

Coordenador do Curso

Mateus dos Santos

Equipe Organizadora do Projeto Pedagógico

Jane Piton Serra Sanches

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão

Nathália Luiz de Freitas

Coordenadora de Ensino

Andrea Margarete de Almeida Marrafon

Pedagoga

Nayhara J. Pereira Thiers Vieira

Assistente em Assuntos Educacionais

Mateus dos Santos

Coordenador do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio

Giselle Cristina Cardoso

Professora de Informática

Paulo Muniz de Ávila

Professor de Informática

Thiago Caproni Tavares

Professor de Informática

Douglas Donizeti de Castilho Braz

Professor de Informática

Lênio Oliveira Prado Júnior

Professor de Informática

Straus Michalsky Martins

Professor de Informática

Luiz Carlos Branquinho Caixeta Ferreira

Professor de Informática

Douglas Fabiano de Sousa Nunes

Professor de Informática

Ricardo Ramos de Oliveira

Professor de Informática

SUMÁRIO

1.IDENTIFICAÇÃO GERAL.....	9
1.1 Governo Federal.....	9
1.2 IFSULDEMINAS – Reitoria.....	9
1.3 IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas.....	10
2.CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS POÇOS DE CALDAS.....	10
3.IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	12
4.JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	13
4.1 Justificativa.....	13
4.2 Objetivo Geral.....	15
4.3 Objetivos Específicos.....	15
5.REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO.....	16
6.PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO.....	16
7.ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	18
7.1 Matriz Curricular.....	19
7.2 Componentes Curriculares – Ementários.....	23
8.CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	62
9.BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	63
10.APOIO AO DISCENTE.....	64
11.SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO.....	66
12.PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO.....	66
13.CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	72
14.REFERÊNCIAS.....	72

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Economia Poços de Caldas.....	10
Figura 2: Distribuição da Carga Horária por Área.....	18

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Matriz curricular 1º ano.....	19
Tabela 2: Matriz curricular 2º ano.....	21
Tabela 3: Matriz curricular 3º ano.....	21
Tabela 4: Distribuição da Carga Horária.....	22
Tabela 5: Relação de livros.....	63
Tabela 6: Infraestrutura do campus Poços de Caldas.....	64

1. IDENTIFICAÇÃO GERAL

1.1 Governo Federal

Em 2008 o Governo Federal deu um salto na educação do país com a criação dos Institutos Federais. Através da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, 31 centros federais de educação tecnológica (CEFETs), 75 unidades descentralizadas de ensino (UNEDs), 39 escolas agrotécnicas, 7 escolas técnicas federais e 8 escolas vinculadas a universidades deixaram de existir para formar os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

No Sul de Minas, as Escolas Agrotécnicas Federais de Inconfidentes, Machado e Muzambinho, tradicionalmente reconhecidas pela qualidade na oferta de ensino médio e técnico, foram unificadas. Nasce assim o atual Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – IFSULDEMINAS.

Hoje, o IFSULDEMINAS oferece cursos de ensino médio integrado, técnico, cursos superiores de tecnologia, licenciatura, especialização, pós-graduação e cursos de Educação a Distância. Além dos campus de Inconfidentes, Machado, Muzambinho, Passos, Poços de Caldas e Pouso Alegre, o IFSULDEMINAS tem Unidades Avançadas em Carmo de Minas e em Três Corações.

A Reitoria interliga toda a estrutura administrativa e educacional dos campus. Sediada em Pouso Alegre, sua estratégica localização permite fácil acesso aos campus e unidades do IFSULDEMINAS. A missão do Instituto é promover a excelência na oferta da educação profissional e tecnológica em todos os níveis, formando cidadãos críticos, criativos, competentes e humanistas, articulando ensino, pesquisa e extensão e contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Sul de Minas Gerais.

1.2 IFSULDEMINAS – Reitoria

Nome da Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais
CNPJ	10.648.539/0001-05
Nome do Dirigente	Marcelo Bregagnoli
Endereço	Avenida Vicente Simões, 1111
Bairro	Nova Pouso Alegre
Cidade	Pouso Alegre
UF	MG
CEP	37550-000
DDD/Telefone	(35) 3449-6176

Email	reitoria@ifsuldeminas.edu.br
--------------	------------------------------

1.3 IFSULDEMINAS – Campus Poços de Caldas

Nome da Instituição	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas
CNPJ	10.648.539/0009-62
Nome do Dirigente	Josué Lopes
Endereço	Rua Dirce Pereira Rosa, 300
Bairro	Jardim Esperança
Cidade	Poços de Caldas
UF	MG
CEP	37713-100
DDD/Telefone	(35) 3713-5120
Email	josue.lopes@ifsuldeminas.edu.br

2. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS POÇOS DE CALDAS

A cidade de Poços de Caldas está localizada em Minas Gerais, estado com 586.528 Km e com 853 municípios, sendo o Estado com maior número de municípios do país. Além disso, Minas Gerais caracteriza-se também pela regionalização e diversidade de sua economia e recursos naturais.

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015), a mesorregião do sul de Minas Gerais, onde está localizado o IFSULDEMINAS, é formada por sete microrregiões, 105 municípios e aproximadamente 2,5 milhões de habitantes. A microrregião do IFSULDEMINAS - Campus Poços de Caldas abrange e influencia diretamente os seguintes municípios: Albertina, Andradas, Bandeira do Sul, Botelhos, Caldas, Campestre, Ibitiúra de Minas, Inconfidentes, Jacutinga, Monte Sião, Ouro Fino, Poços de Caldas e Santa Rita de Caldas.

Em estudo realizado durante os anos de 2002 a 2006, Prates (2009) aponta a mesorregião Sul/Sudoeste de Minas Gerais como a terceira maior contribuição do PIB estadual, no entanto, pode-se observar que durante este período, enquanto o Estado aumentou sua participação em 3,5% do PIB Nacional, a participação da mesorregião se manteve constante. Apesar de não aumentar sua participação no PIB, o setor de serviços e a indústria apresentaram regionalmente uma evolução significativa ao analisar a geração de empregos.

A cidade de Poços de Caldas apresenta a maior população da mesorregião Sul/Sudoeste com 152.435 habitantes e área territorial de 547 km (IBGE, 2015). Sua economia fundamenta-se

primeiramente no setor de serviços, seguido pela indústria e por último a agropecuária, seguindo o mesmo padrão estadual e nacional conforme apresentado na Figura 1.

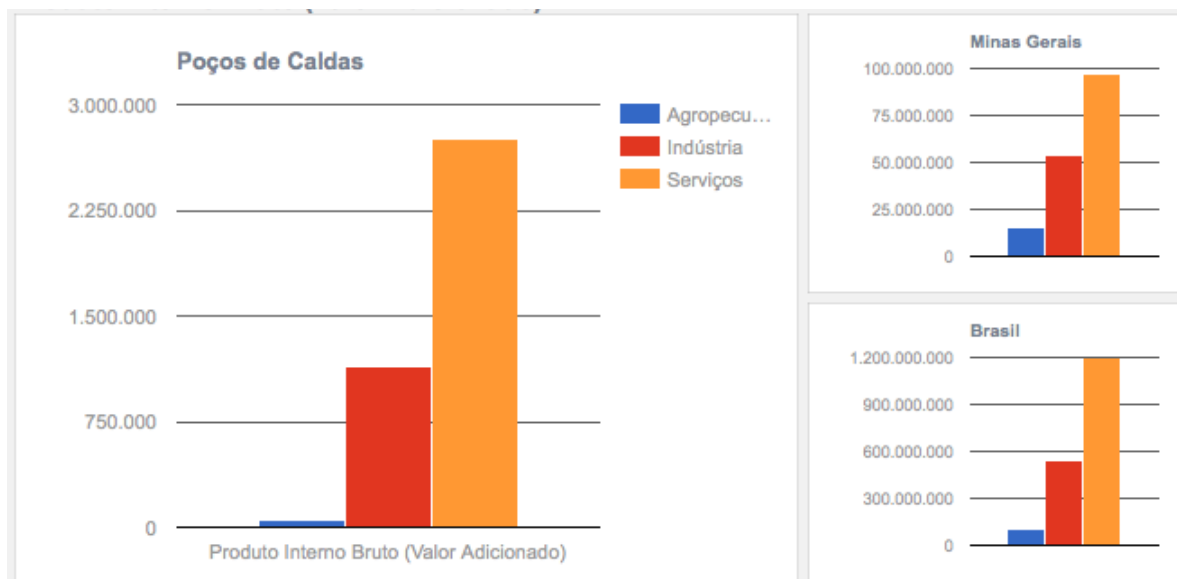


Figura 1: Economia Poços de Caldas

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, em 2007, Poços de Caldas foi a microrregião de maior participação na mesorregião Sul/Sudoeste de Minas no que se refere à capacidade de geração de riquezas, implícita na criação de empregos, inovação produtiva e investimentos realizados.

É neste contexto que se insere o Campus Poços de Caldas, que emerge a partir de um Polo de Rede via Termo de Cooperação Técnica para o desenvolvimento de ações conjuntas entre o IFSULDEMINAS – Campus Machado e o município de Poços de Caldas, com a interveniência da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento e Ensino de Machado para oferta de cursos técnicos, tendo como alvo a comunidade de Poços de Caldas e região. No entanto, tudo começou em 2008 com o início do Centro Tecnológico de Poços de Caldas como unidade de ensino vinculada à Secretaria Municipal de Educação, para oferta de cursos técnicos na modalidade “pós-médio”, oferecendo de imediato os cursos de “Técnico em Meio Ambiente” e “Eletrotécnica - Automação Industrial”.

Ao final de 2009, visando uma redução nos custos para manutenção do Centro Tecnológico e ao mesmo tempo garantir a ampliação da oferta de cursos, além de dar maior legitimidade à Educação Tecnológica no município e principalmente, tendo como meta a federalização definitiva desta unidade de ensino, foram iniciadas conversações com a reitoria do IFSULDEMINAS. Portanto, tinha-se a compreensão de que a nova parceria com o IFSULDEMINAS seria mais promissora, sobretudo por estar em consonância com as diretrizes pedagógicas e políticas educacionais do Ministério da Educação, dentro de um plano de expansão da Educação Tecnológica

no país, através de unidades federais.

Assim, no dia 27 de dezembro de 2010, o Presidente Lula, em Ato Solene no Palácio do Planalto, em Brasília, inaugurou oficialmente o Campus Avançado de Poços de Caldas. O primeiro processo seletivo aconteceu em outubro de 2010 para ingresso no primeiro semestre de 2011. Em 2011, o Campus Avançado foi elevado à condição de Campus, se tornando autônomo, porém administrativamente ainda dependente da Reitoria. Contudo, em janeiro de 2012 é nomeado o primeiro Diretor-Geral Pró-Tempore da Instituição.

Atualmente o Campus Poços de Caldas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais oferta os seguintes cursos: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Técnico Subsequente em Informática, Técnico em Eletrotécnica Integrado ao Ensino Médio, Técnico Subsequente em Eletrotécnica, Técnico Subsequente em Edificações, Técnico Subsequente em Administração, Curso Superior Tecnologia em Gestão Ambiental, Curso Superior Tecnologia em Gestão Comercial, Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Geografia, Curso Superior de Engenharia de Computação e Pós-Graduação *lato sensu* Informática na Educação.

3. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso	Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Modalidade	Integrado
Eixo Tecnológico	Informação e Comunicação
Local de Funcionamento	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais – Campus Poços de Caldas. Rua Dirce Pereira Rosa, 300. Bairro Jardim Esperança. CEP 37713-100. Tel. (35) 3713-5120. Poços de Caldas – MG
Ano de Implantação	2013
Habilitação	Técnico em Informática
Turno de Funcionamento	Matutino e Vespertino
Número de Vagas Ofertadas	35 vagas
Formas de Ingresso	Processo Seletivo (vestibular)
Periodicidade de Oferta	Anual
Horas/aulas	45 minutos
Duração do Curso	3 anos
Tempo para Integralização	3 anos
Carga Horária Total	3760 horas
Carga Horária Estágio Supervisionado	160 horas
Resoluções CONSUP	44/2012 (aprovação) e 61/2013 (reformulação)

4. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

4.1 Justificativa

A Informática tornou-se uma das áreas de atuação mais necessárias para o tratamento do grande volume de informações relevantes à humanidade. Os desafios da proteção, da conservação e manipulação dessas informações têm mobilizado governos, sociedade civil, empresas e a comunidade científica. Novas exigências computacionais vem sendo criadas impulsionando os avanços recentes nos estudos, nas pesquisas e no desenvolvimento de tecnologias. Diante dos avanços tecnológicos, sabe-se que a informática passa a ser ferramenta imprescindível, sendo ela caracterizada como agente responsável pelo processo de transformação da nova sociedade da informação.

A natureza de serviços prestados, por um sistema computacional varia em função das características das empresas, do seu ambiente de uso e do nível procurado para transformação dos sistemas manuais ou mecânicos de trabalho em ambientes informatizados. Os programas ou sistemas que organizam dados facilitam o fluxo de informações nos três setores econômicos, podendo-se também, vislumbrar áreas como a manutenção e instalação de computadores e comunicação de dados que se preocupam com a disseminação da informação.

Na vertente educacional, a escola é um espaço privilegiado para produzir conhecimentos, discutir questões éticas relativas à igualdade de direitos, à dignidade do ser humano e à solidariedade, aprender, apropriar e desenvolver tecnologias. Enfim, ajudar o aluno a enfrentar o mundo atual com responsabilidade, reflexão e autonomia, ciente dos seus direitos e deveres; capaz de participar da construção de uma sociedade mais justa e ecologicamente equilibrada.

Nesse cenário, o Técnico em Informática é o profissional que tem por característica a capacidade de trabalho individual ou coletivo, de forma proativa, tanto com pessoas quanto com tecnologias disponíveis em seu meio. Possui conhecimento técnico, formação tecnológica e capacidade de mobilização destes conhecimentos, para atuar no mundo do trabalho de forma criativa, ética e empreendedora.

Outro elemento essencial a considerar na oferta de um curso é o contexto regional; Poços de Caldas e região são caracterizados pela modernização gerencial, pela abertura de novos mercados e pela crescente procura por mão de obra especializada na área de informática. Além disso, a cidade

ocupa uma posição geográfica privilegiada na região sul do estado de Minas Gerais, sendo um grande pólo de desenvolvimento, apresentando um complexo industrial em franco desenvolvimento, um comércio em expansão, com grande número de lojas de pequeno e médio porte e diversificadas empresas prestadoras de serviços. Tudo isso acentua a oportunidade da criação de cursos técnicos na área.

No entanto, pensar somente em formar técnicos não basta, é preciso pensar em uma educação profissional fundamentada na integração, pois a mesma possibilita a formação omnilateral dos sujeitos, já que promove a inter-relação das dimensões fundamentais da vida – trabalho, ciência e cultura – que estruturam a prática social.

O trabalho, entendido como processo inerente da formação e da realização do homem, não é apenas a prática econômica de se ganhar a vida a partir da força de trabalho, mas antes, e principalmente, consiste na ação humana de interação com a realidade com vistas à satisfação de necessidades e à produção de liberdade.

Dessa forma, na perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à mera formação para o mercado de trabalho, incorporando valores ético-políticos e conteúdos históricos e científicos que caracterizam a práxis humana. Disso resulta que formar profissionalmente transcende a preparação exclusiva para o exercício do trabalho, de modo a proporcionar a compreensão das dinâmicas sócio produtivas das sociedades modernas e também a habilitar os cidadãos para o exercício autônomo e crítico de profissões.

Sob tal ideário, a proposta do curso em questão busca a integração plena das atividades a serem desenvolvidas pelos alunos, professores, técnicos educacionais, demais servidores e, quando possível pela, comunidade externa em conjunto à acadêmica, visando à formação integral dos alunos.

Cumprir salientar o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, além de garantir ao campus Poços de Caldas o cumprimento dos Artigos 6º e 7º Lei no 11.892 que institui a Rede de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia, bem como do Termo de Acordo de Metas e Compromissos assinado entre a SETEC/MEC e os Institutos de todo país, está em conformidade ao que dispõe a Resolução no 057/2011 do Conselho Superior – CONSUP, de 08 dezembro de 2011, que versa sobre a aprovação da Instrução Normativa para a abertura de novos cursos nos campus do IFSULDEMINAS. Isso porque o Campus Poços de Caldas realizou, no dia 18 de junho de 2011, seu primeiro Fórum Municipal de Educação Profissional e Tecnológica, evento este que teve sua segunda edição em 07 de junho de 2013.

De caráter consultivo, os Fóruns ofereceram espaço a sugestões e discussões sobre as possibilidades de oferta de diferentes modalidades de cursos pelo campus Poços de Caldas durante os

próximos anos. Participaram do evento representantes de diversos segmentos, tais como comércio, indústria, ONG's, Prefeitura Municipal de Poços de Caldas, Secretaria Municipal de Educação, Superintendência Regional de Ensino, servidores do campus, Reitor, Pró-reitores, assim como demais interessados, principalmente alunos em potencial da cidade e da região circundante. Embora diversos cursos, entre os quais a modalidade integrada do técnico em Informática, tenham sido propostos pelos participantes dos fóruns, a decisão tomada pelo campus levou em consideração os eixos tecnológicos em que atua e, conseqüentemente, seu quadro de servidores e infraestrutura disponível. Além disso, cabe destacar que o curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio também vem atender à demanda dos arranjos produtivos locais, visto que empresas de grande porte do município procuraram o campus para solicitar a abertura de cursos de qualificação na área de informática.

4.2 Objetivo Geral

Formar profissionais-cidadãos técnicos em Informática com competência técnica, ética e política, capazes de realizar atividades de concepção, especificação, projeto, implementação, avaliação, suporte e manutenção de sistemas e de tecnologias de processamento e transmissão de dados e informações, incluindo hardware, software, aspectos organizacionais e humanos, visando a aplicações na produção de bens, serviços e conhecimentos. Formação no nível do Ensino Médio.

4.3 Objetivos Específicos

Formação do ensino básico em nível do Ensino Médio:

- Consolidar e aprofundar os conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- Ter preparação básica para o trabalho e a cidadania para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Aprimorar-se como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática.

Oferecer ao aluno subsídios teóricos, metodológicos e práticos para que ele possa:

- Desenvolver uma visão geral de instalação, uso e manutenção de computadores e programas (utilitários e sistema operacional) e a construção das competências necessárias para o domínio dos princípios de funcionamento de um sistema de computadores, qualificando-o a instalar e configurar o sistema, identificar e corrigir anomalias, monitorar o desempenho e adequar o uso às necessidades do usuário;

- Adquirir competências inerentes ao estudo da lógica de programação, banco de dados e modelagem de sistemas, qualificando-o a desenvolver sistemas computacionais independente da plataforma desejada (*desktop*, *web* e *mobile*);
- Assimilar a capacidade de estruturar, montar, administrar e manter redes locais;
- Desenvolver habilidades de construir o raciocínio lógico, desenvolver o senso crítico, o respeito ao próximo e à vida em sociedade;
- Ter segurança e iniciativa de manifestar suas dúvidas, expor suas ideias e críticas, buscando com isso o seu crescimento e maturidade;
- Despertar a curiosidade e empenho de estudar, discutir sobre temas e tendências atuais, bem como a troca de conhecimentos a fim de satisfazer suas necessidades profissionais e do mercado de trabalho;
- Ser independente para aprender e buscar alternativas para os seus problemas;
- Desenvolver o espírito empreendedor, estimulando-os a sonhar, discutir e realizar seus trabalhos;
- Propor alternativas para resolver ou amenizar os problemas da sociedade trazendo benefícios para melhorar a qualidade de vida do homem.

5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao curso técnico em Informática na modalidade integrado está condicionada à participação em processo seletivo específico, aberto ao público. Os candidatos aprovados na modalidade integrado deverão comprovar, no ato da matrícula, a conclusão do Ensino Fundamental.

O processo seletivo será divulgado por meio de Edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições, sistemática do processo, turno e número de vagas ofertadas.

O acesso poderá ser feito por transferência, havendo vagas disponíveis, mediante edital específico ou, na sua ausência, concordância por parte da Coordenação Geral de Ensino e da Coordenação do Curso, após análise de histórico escolar.

O acesso poderá ser feito ainda por reingresso, solicitado na Secretaria Escolar, conforme prazos e formalidades constantes em regulamento próprio do campus.

6. PERFIL DO PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional, egresso do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais - Campus Poços de Caldas, deve agregar conhecimento técnico inerente a sua formação profissional norteado pelo *Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos* (MEC/2014) aos conhecimentos do Ensino Médio descritos

na *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional* (Lei nº 9.394 de 20 dezembro de 1996) e nas *Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio* (Resolução nº 2 de 30 de janeiro de 2012 – Conselho Nacional de Educação – Câmara de Educação Básica).

Por isso, ao longo do processo educativo o aluno deverá desenvolver as seguintes habilidades e competências:

1-) Desenvolver:

- Programas de computador, seguindo as especificações e paradigmas de programação e suas respectivas linguagens;
- Desenvolvimento de algoritmos;
- Sistemas *desktop* e Web;
- Desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis e robôs;

2-) Identificar:

- A origem de falhas no funcionamento de computadores, periféricos e softwares avaliando seus efeitos;
- Necessidades de aquisição e aplicar métodos de conservação e manutenção de computadores e softwares;
- O funcionamento e relacionamento entre os componentes de computadores e seus periféricos;
- Os serviços de administração de sistemas operacionais de rede e os meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação, reconhecendo as implicações de sua aplicação no ambiente de rede;
- A arquitetura de redes e tipos, serviços, funções de servidores e utilizar os principais serviços disponíveis via Internet;
- Os locais, relacionar materiais, equipamentos e interpretar projetos de construção de unidade de comunicação de dados;

3-) Além de ser capaz de:

- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário e utilizar estruturas de banco de dados na resolução de problemas computacionais;
- Utilizar ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados;
- Realizar testes de programas de computador, mantendo registros que possibilitem análises e refinamento dos resultados;
- Executar manutenção de programas de computadores implantados;
- Instalar e configurar computadores, isolados ou em redes, periféricos e softwares;
- Analisar e operar os serviços e funções de sistemas operacionais;
- Aplicar linguagens e ambientes de programação no desenvolvimento de software e as ferramentas disponíveis no desenvolvimento de sistemas *desktop*, mobile e aplicações Web;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de pro-

- jetos;
- Avaliar e especificar necessidades de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
 - Elaborar e implantar o planejamento estratégico e executar ações de treinamento e suporte técnico;
 - Conhecer e avaliar modelos de organização de empresas e aplicar as normas de desenvolvimento sustentável, respeitando o meio ambiente;
 - Ter atitude ética no trabalho e no convívio social;
 - Saber trabalhar em equipe, exercer liderança e ter iniciativa, criatividade e responsabilidade;
 - Posicionar-se criticamente e eticamente frente às inovações tecnológicas.

7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O currículo do curso, observa as determinações e orientações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN 9.394/96, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (CEB/CNE/2012) e para a Educação Profissional de Nível Médio (CEB/CNE/2012), nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio(MEC/2000), nos Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional (MEC/2000) e no Decreto nº 5.154/2004.

O curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio será estruturado em 03 (três) anos, correspondendo cada um a 04 (quatro) bimestres letivos, com duração mínima de 800 (oitocentas) horas anuais e 200 (duzentos) dias letivos.

Em relação a formação técnica, o núcleo tecnológico terá uma duração de 1.200 (um mil e duzentas) horas e abrange as áreas de *Lógica e Linguagens de Programação; Sistemas Operacionais; Hardware; Interpretação de Especificação de Sistemas Computacionais; Banco de Dados; Engenharia de Software, Robótica e Formação geral.*

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacional para a Educação Profissional de Nível Médio(CEB/CNE/MEC 2012) em seu art. 12 parágrafo III :

Os conhecimentos e as habilidades nas áreas de linguagens e códigos, ciências humanas, matemática e ciências da natureza, vinculados à Educação Básica deverão permear o currículo dos cursos técnicos de nível médio, de acordo com as especificidades dos mesmos, como elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão.

Portanto os componentes que integram o núcleo básico e diversificado serão desenvolvidos em uma carga horária de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas e abrangem às áreas de: Linguagens,

Códigos e Suas Tecnologias (*Arte, Língua Portuguesa, Literatura, Educação Física, Língua Inglesa*); Matemática, Ciências da Natureza e Suas Tecnologias (*Matemática, Química, Física e Biologia*); Ciências Humanas e suas Tecnologias (*História, Geografia, Filosofia e Sociologia*).

7.1 Matriz Curricular

As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam a matriz curricular do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFSULDEMINAS campus Poços de Caldas. Elas apresentam as disciplinas, carga horária, carga de aulas em cada ano do curso. A carga horária total do curso é 3.760 (três mil, setecentos e sessenta) horas. Em conformidade ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2014), a carga horária tecnológica (Núcleo Tecnológico) é de 1200 (um mil e duzentas) horas, enquanto a carga horária propedêutica (Núcleo Estruturante) é de 2400 (duas mil e quatrocentas) horas. A carga horária destinada ao estágio totaliza 160 (cento e sessenta) horas. A Tabela 4 apresenta a carga horária total do curso dividida entre Núcleo Estruturante (também denominado Núcleo Básico ou Propedêutico), Núcleo Tecnológico e Estágio. A Figura 2 apresenta a distribuição da carga horária por área.

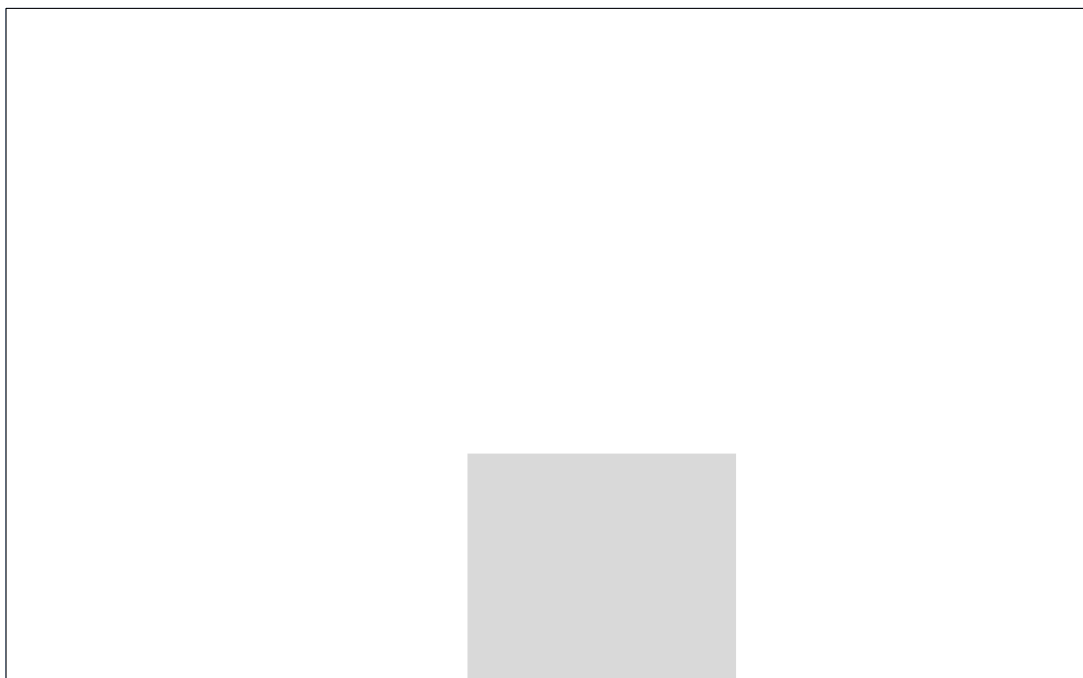


Figura 2: Distribuição da Carga Horária por Área

Tabela 1: Matriz curricular 1º ano

1º Ano				
Núcleo Estruturante				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Se- manais	Aulas Anuais	Carga Horária
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura	4	160	120
	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	2	80	60
	Arte	1	40	30
	Educação Física	2	80	60
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	4	160	120
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	3	120	90
	Química	3	120	90
	Biologia	2	80	60
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	2	80	60
	História	2	80	60
	Filosofia	1	40	30
	Sociologia	1	40	30
Totais		27	1080	810
Núcleo Tecnológico				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Se- manais	Aulas Anuais	Carga Horária
Metodologia e Técnicas de Computação	Introdução à Informática e Programação Web I	2	80	60
	Algoritmos e Programação Estruturada	4	160	120
Matemática da Computação	Matemática Computacional	2	80	60
Sistemas de Computação	Montagem e Manutenção de Computadores	2	80	60
Totais		10	400	300
Totais Gerais - 1º Ano		37	1480	1110

Tabela 2: Matriz curricular 2º ano

2º Ano				
Núcleo Estruturante				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Semanais	Aulas Anuais	Carga Horária
Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Portuguesa e Literatura	3	120	90
	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	2	80	60
	Arte	1	40	30
	Educação Física	2	80	60
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	3	120	90
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	3	120	90
	Química	3	120	90
	Biologia	2	80	60
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	2	80	60
	História	2	80	60
	Filosofia	1	40	30
	Sociologia	1	40	30
Interdisciplinar	Projeto Interdisciplinar I	2	80	60
Totais		27	1080	810
Núcleo Tecnológico				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Semanais	Aulas Anuais	Carga Horária
Metodologia e Técnicas de Computação	Engenharia de Software ¹	4	160	120
	Banco de Dados	2	80	60
	Programação Web II	2	80	60
	Programação Orientada a Objetos	4	160	120
Sistemas de Computação	Sistemas Operacionais	4	160	120
Totais		16	640	480
Totais Gerais - 2º Ano		43	1720	1290

Tabela 3: Matriz curricular 3º ano

3º Ano				
Núcleo Estruturante				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Semanais	Aulas Anuais	Carga Horária
	Língua Portuguesa e Literatura	3	120	90

¹ Engenharia de Software é uma subárea da Computação. Ela contempla princípios e metodologias para o desenvolvimento de sistemas de software, atividades de análise, especificação, projeto, implementação, testes e evoluções de produtos de software.

Linguagens, Códigos e suas Tecnologias	Língua Estrangeira Moderna - Inglês	2	80	60
	Arte	1	40	30
	Educação Física	2	80	60
Matemática e suas Tecnologias	Matemática	3	120	90
Ciências da Natureza e suas Tecnologias	Física	3	120	90
	Química	2	80	60
	Biologia	2	80	60
Ciências Humanas e suas Tecnologias	Geografia	2	80	60
	História	2	80	60
	Filosofia	1	40	30
	Sociologia	1	40	30
Interdisciplinar	Projeto Interdisciplinar II	2	80	60
Totais		26	1040	780
Núcleo Tecnológico				
Áreas	Componentes Curriculares	Aulas Semanais	Aulas Anuais	Carga Horária
Administração	Empreendedorismo e Gestão	2	80	60
Interdisciplinar	Projeto Interdisciplinar III	2	80	60
Metodologia e Técnicas de Computação	Programação para Dispositivos Móveis	4	160	120
Sistemas de Computação	Introdução à Robótica	2	80	60
	Redes de Computadores	4	160	120
Totais		14	560	420
Totais Gerais - 3º Ano		40	1600	1200
Optativas				
Componentes Curriculares		Aulas Semanais	Aulas Anuais	Carga Horária
Língua Estrangeira Moderna - Espanhol		2	80	60
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais		2	80	60

Tabela 4: Distribuição da Carga Horária

Carga Horária Geral	
Núcleo Estruturante	2400
Núcleo Tecnológico	1200
Estágio	160
Total Geral do Curso	3760

7.2 Componentes Curriculares – Ementários

1º Ano

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	1º
EMENTA					
Linguagem verbal e não-verbal. Registros Linguísticos (modalidade oral e escrita, níveis de registro, variedades linguísticas e estilísticas, variação e mudança linguística). História da Língua Portuguesa. Fatores de Textualidade: Intencionalidade, Aceitabilidade, Informatividade, Intertextualidade e Situacionalidade. Tipos Textuais (narração, descrição, exposição, injunção e dissertação): definição e caracterização. Gêneros Textuais: definição, caracterização e funcionalidade. Conotação e Denotação. Fonologia, Acentuação e Ortografia. Morfologia: Classe de palavras. Sintaxe: Termos da Oração. Semântica: Categorização. Compreensão e Produção dos gêneros textuais: seminário, resumo, manual de instrução, relatório e crônica. Cultura, arte e literatura. Periodização da Literatura Brasileira. Literatura Informativa. Barroco. Arcadismo.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
BECHARA, E.; <i>Gramática Escolar da Língua Portuguesa</i> . Nova Ortografia. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 2010.					
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.; <i>Português: Linguagens</i> . Vol. 1. 7ª edição. São Paulo. Saraiva. 2010.					
VIANA, A. C.; VALENÇA, A. M. M.; CARDOSO, D. P.; MACHADO, S. M.; <i>Roteiro de Redação: Lendo e Argumentando</i> . São Paulo. Scipione. 2004.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
AZEREDO, J. C.; <i>Gramática Houaiss da Língua Portuguesa</i> . 2ª edição. São Paulo. Publifolha. 2008.					
CUNHA, C.; CINTRA, L. F. L.; <i>Nova Gramática do Português Contemporâneo</i> . 5ª edição. Rio de Janeiro. Lexikon. 2007.					
GARCIA, O.; <i>Comunicação em Prosa Moderna</i> . Rio de Janeiro. Getúlio Vargas. 2010.					
KOCH, I.; ELIAS, V.; <i>Ler e Escrever</i> . São Paulo. Contexto. 2010.					
VIANA, A. C.; VALENÇA, A. M. M.; CARDOSO, D. P.; MACHADO, S. M. <i>Roteiro de Redação: Lendo e Argumentando</i> . São Paulo. Scipione. 2004.					

Disciplina:	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
Desenvolvimento das habilidade de leitura, comunicação oral e prática escrita em língua inglesa a partir de uma concepção de linguagem socioculturalmente contextualizada. Estudo de					

conteúdos linguístico-textuais da língua inglesa a partir de textos em diferentes modalidades e pertencentes a diferentes áreas do conhecimento, incluindo-se os relacionados à Tecnologia da Informação, área de especialidade do aluno. Verbo *be* (ser/estar), pronomes, *wh- questions*, *yes/no questions*, presente simples, advérbios, presente contínuo, imperativos, futuro com *going to*, passado simples, passado contínuo, verbos modais, afixos, marcadores discursivos.

REFERÊNCIA BÁSICA

GLENDINNING, E. H.; *Oxford English for Careers: Technology 1*. Oxford. Oxford. UP. 2007.

OXENDEN, C.; LATHAM-KOENING, C.; *American English File 1: Student's Book*. Oxford. Oxford. UP. 2011.

VINCE, M.; *Macmillan English Grammar in Context*. Oxford. Macmillan. 2007.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. T.; *Inglês Instrumental para Informática: English Online*. Barueri. Disal. 2013.

GLENDINNING, E. H.; *Oxford English for Careers: Technology 2*. Oxford. Oxford. UP. 2007.

MURPHY, R.; *Essential Grammar in Use*. London. Cambridge. UP. 2007.

OLEJNICZAK, M.; *English for Information Technology 1*. Harlow. Pearson Longman. 2011.

SOUZA, A. G. F.; et al.; *Leitura em Língua Inglesa: Uma Abordagem Instrumental*. 2ª edição. Barueri. Disal. 2010.

Disciplina:	ARTE				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	1º

EMENTA

Introdução à Arte. História da Arte. Linha do tempo. A importância da Arte para a humanidade. Estéticas Artísticas. Pré-história. Arte Egípcia. Fazer Artístico. Arte Grega. Arte Romana. Arte Gótica. Renascimento. Barroco. Neoclassicismo.

REFERÊNCIA BÁSICA

WÖLLFLIN, H.; *Conceitos Fundamentais da História da Arte*. São Paulo. Martins Fontes. 2000.

GOMBRICH, E. H.; *A História da Arte*. 16ª Edição. Rio de Janeiro. LTC. 1999.

PROENÇA, G.; *História da Arte*. São Paulo. Editora Ática. 1994.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ARGAN, G. C.; *História da Arte Italiana: Da Antiguidade a Duccio*. V.1. São Paulo. Editora Cosac e Naif. 2005.

HAUSER, A.; *História Social da Arte e da Literatura*. São Paulo. Martins Fontes. 2000.

LICHTENSTEIN, J.; *A Pintura: A Ideia e as Partes da Pintura*. São Paulo. Edição 34. 2004.

LICHTENSTEIN, J.; *A Pintura: O Belo*. Vol. 4. São Paulo. Edição 34. 2004.

LAVER, J.; *A Roupas e a Moda*. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

Disciplina:	EDUCAÇÃO FÍSICA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º

EMENTA

Conteúdos da cultura corporal e suas relações: esportes, jogos, ginásticas, danças e lutas. Conhecimentos acerca dos princípios biológicos, socioculturais e políticos que norteiam as práticas corporais.

REFERÊNCIA BÁSICA

PARANÁ. *Livro Didático Público* – Educação Física. Ensino Médio/vários autores. 2ª edição. – Curitiba: SEED-PR, 2007.

COLETIVO DE AUTORES. *Metodologia do Ensino da Educação Física Escolar*. Cortez, 1993.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.; *Educação Física na Escola: implicações para a prática pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ASSIS, S.; *A Reinvenção do Esporte: Possibilidades da Prática Pedagógica*. Campinas. Autores Associados. 2001.

DARIDO, S. C.; JÚNIOR, O. M. S.; *Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de Intervenção na Escola*. Campinas: Papyrus. 2007.

SIMÕES, R.; *Aulas de Educação Física no Ensino Médio*. Campinas: Papyrus, 2010.

CORBIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; *História do corpo: da Revolução à Grande Guerra*. Petrópolis: Vozes, 2008.

CORBAIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; *História do Corpo: da Renascença às Luzes*. Tradução Lúcia ME Orth. Petrópolis, RJ. Vozes, 2008.

Disciplina:	MATEMÁTICA				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	1º
EMENTA					
Teoria dos Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Funções. Semelhança. Relações métricas e razões trigonométricas no triângulo retângulo.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson <i>et al.</i> <i>Matemática Ciência e Aplicações</i> . Volume 1-3. 8ª edição. São Paulo: Saraiva, 2014.					
BONJORNO, J. R. <i>et al.</i> <i>Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem</i> . Volume único. 9ª edição. São Paulo: FTD, 2011.					
BARROSO, J. M. <i>Matemática Construção e Significado</i> . Volume 1-3. 1ª edição. São Paulo: Moderna, 2008.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
LIMA, Elon Lages <i>et al.</i> <i>A matemática do Ensino Médio</i> . Rio de Janeiro: SBM.					
IEZZI, Gelson <i>et al.</i> <i>Coleção Fundamentos de Matemática Elementar</i> . 7ª edição. São Paulo: Atual, 2010.					

DANTE, L. R. *Matemática Contexto e Aplicações*. Volumes 1-3. 5ª edição. São Paulo: Ática, 2011.

Coleção de Revistas do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática. 1983 a 2000.

IMENES, L. M. ; LELLIS, M. *Matemática Para Todos: 5ª a 8ª séries*. São Paulo. Scipione. 2002.

Disciplina:	FÍSICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	1º
EMENTA					
Notação científica. Movimentos Retilíneos, uniforme e uniformemente variados. Movimento Circular Uniforme. Cinemática Vetorial. Leis de Newton e suas aplicações. Trabalho de uma força. Potência. Energia cinética. Teorema da energia cinética. Forças conservativas e dissipativas. Trabalho de forças conservativas e energia potencial. Conservação da energia mecânica. Torque. Equilíbrio do corpo rígido. Momento linear. Forças internas e externas. Teorema do Impulso. Conservação do momento linear. Colisões unidimensionais.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P.A.S.; <i>Os Fundamentos da Física</i> . Vol.1. 10ª edição. São Paulo. Moderna. 2012.					
GASPAR A.; <i>Física I: Mecânica</i> . Vol. 1. 1ª edição. São Paulo. Ática. 2011.					
HELOU, R. D.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; <i>Física I: Mecânica</i> . Vol. 1. 2ª edição. São Paulo. Saraiva. 2013.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.; <i>Feynman – Lições de Física</i> . Vol. 1. 1ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2008.					
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C.S.; <i>Física I: Mecânica</i> . Vol. 1. 1ª edição. São Paulo. Atual. 2005.					
ALVARENGA, B.; ANTONIO, M.; <i>Física</i> . Vol. Único. 2ª edição. São Paulo. Scipione. 2010.					
CABRAL, F.; LAGO, A.; <i>Física</i> . Vol. 1. São Paulo. Habra. 2004.					
Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF), <i>Física</i> . São Paulo: EDUSP. vols. 1-3. 1991-1993.					

Disciplina:	QUÍMICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	1º
EMENTA					
Introdução à Química. Propriedades Gerais, Propriedades Específicas da Matéria e os critérios de pureza. Estados Físicos da Matéria. Substâncias e Misturas. Estrutura Atômica. Distribuição eletrônica. Classificação Periódica. Ligações Químicas. Geometria molecular. Polaridade de moléculas. Forças intermoleculares. Funções Inorgânicas. Reações Químicas. Gases.					

REFERÊNCIA BÁSICA
SANTOS, W. L. P. Dos; <i>Química & Sociedade</i> , vol. único, São Paulo. Nova Geração. 2005.
TITO & CANTO.; <i>Química na Abordagem do Cotidiano</i> . São Paulo. Moderna. 2006.
REIS, M.; <i>Química: Meio Ambiente, Cidadania, Tecnologia</i> . Volume 1. Editora FTD. 2010.
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
ATKINS, P.; JONES, L.; <i>Princípios de Química</i> . 3ª Edição. Porto Alegre. Bookman. 2006.
USBERCO, J., SALVADOR, E.; <i>Química</i> . Vol. 1. 8ª ed. São Paulo. Saraiva. 2005.
BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; <i>Química, a Ciência Central</i> . São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2005.
FELTRE, R.; <i>Química</i> . Vol. 1. 6ª Edição. São Paulo. Moderna. 2004.
MORTIMER, E. F., Machado, A. H.; <i>Química</i> . Vol.1. Editora Scipione, 2014.

Disciplina:	BIOLOGIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
<p>Biologia: visão geral e origem da vida; das origens até os dias de hoje. A composição química das células. Introdução à Citologia e superfície das células. Citoplasma. Metabolismo energético das células. O núcleo e a síntese de proteínas. As divisões celulares. Reprodução: aspectos gerais da reprodução. Tipos de reprodução. Desenvolvimento Embrionário. Histologia Animal: visão geral.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
AMABIS, J. M.; <i>Moderna Plus Biologia 1º ano - Biologia das Células</i> . Editora. Moderna. 2004.					
LOPES, S.; <i>Bio</i> . Volume Único. Editora SARAIVA. São Paulo. 2004.					
UZUNIAN, A.; BIRNER, E.; <i>Biologia</i> . Vol 1. Editora Harbra. 2ª edição. 2010.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
CÉSAR E SEZAR.; <i>Biologia</i> . Volume Único. Editora Saraiva. 2011.					
LINHARES, S.; GEWANSZNAJDER, F.; <i>Biologia Hoje</i> . Volume 1. 14ª Edição. Editora Ática. 2003.					
MACHADO, S.; <i>Biologia para o Ensino Médio</i> . Volume único. SP. Editora Scipione. 2003.					
PAULINO, W. R.; <i>Biologia</i> . Editora Ática. São Paulo. 2000.					
SAVANA, D. & COLS; <i>Coleção Vida: A Ciência da Biologia</i> . 8ª Edição. Editora ARTMED. Volume I – Célula e Hereditariedade. 2009.					

Disciplina:	GEOGRAFIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
<p>O método e a análise geográfica. Estrutura da Terra: dinâmica interna e externa (Geologia; Solos; Relevo). Os movimentos da Terra (translação e rotação). Fatores do clima. Recursos naturais. Sociedade e natureza. Leitura das paisagens. Questões ambientais: degradação ambiental e desenvolvimento sustentável. A cartografia e a representação da Terra (escala,</p>					

coordenadas geográficas, fusos horários).
REFERÊNCIA BÁSICA
DOLFUSS, O.; <i>A Análise Geográfica</i> . São Paulo: Difusão Européia do Livro. 130p. 1973.
SUGUIO, K.; <i>Mudanças Ambientais da Terra</i> . São Paulo. Instituto Geológico. 336 p. 2008.
TIMBÓ, M. A.; <i>Elementos de Cartografia</i> . Belo Horizonte. UFMG. Departamento de Cartografia. 57p. 2001.
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T.; <i>Novo Dicionário Geológico-Geomorfológico</i> . 6ª edição Rio de Janeiro. Bertrand Brasil. 652 p. 2008.
MACHADO, M. F.; <i>Geodiversidade do Estado de Minas Gerais</i> . Belo Horizonte. CPRM. Organização Marcelly Ferreira Machado; Sandra Fernandes da Silva. 131p. 2010.
RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V. da; CAVALCANTI, A. P. Brito.; <i>Geoecologia das Paisagens: Uma Visão Geossistêmica da análise Ambiental</i> . Fortaleza. UFC Edições. 222p. 2007.
SILVA, C. R. da.; <i>Geodiversidade do Brasil: Conhecer o Passado, para Entender o Presente e Prever o Futuro</i> . Rio de Janeiro. CPRM. Editor: Cassio Roberto da Silva. 264p. 2008.
TOMINAGA, L. K.; <i>Desastres Naturais: Conhecer para Prevenir</i> . São Paulo. Instituto Geológico. Lídia Keiko Tominaga. Jair Santoro, Rosangela do Amaral. 196p. 2009.

Disciplina:	HISTÓRIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
Estudo de conceitos básicos que estruturam o saber histórico (processo histórico, documento, tempo, agência, trabalho, cultura, poder, memória e cidadania). Reflexão em torno de temas consagrados pela historiografia, contemplando desde a Pré-História à Idade Moderna, em uma perspectiva que permita questionar a construção do conhecimento histórico e as formas de periodização empregadas pelos estudiosos. Introdução à História, Antiguidade (origens da humanidade, sociedades agrícolas, Grécia, Roma), Idade Média (Alta Idade Média na Europa, Império Bizantino, Islã e Império Árabe, Sociedades Africanas, Renascimento Comercial e Urbano na Europa) e Idade Moderna (Renascimento, Reformas Religiosas, Expansão Marítima, Povos pré-colombianos, Exploração colonial na América Portuguesa do século XVI ao XVIII).					
REFERÊNCIA BÁSICA					
DOMINGUES, J. E.; <i>História em Documento: Imagem e Texto</i> . São Paulo: Editora FTD, 2009.					
FREITAS N., J. A. de; TASINAFO, C. R.; <i>História Geral e do Brasil</i> . São Paulo: Editora Harbra. 2011.					
VICENTINO, CLÁUDIO & DORIGO; <i>História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil</i> . São Paulo. Editora Spicione. 2011.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
BITTENCOURT, C.; <i>O Saber Histórico na Sala de Aula</i> . São.Paulo. Contexto. 1997.					

BLOCH, M.; *Apologia da História ou O Ofício do Historiador*. Rio de Janeiro. Zahar. 2001.
 BURKE, P.; *A Escrita da História: Novas perspectivas*. São Paulo. UNESP. 1992.
 HORBSBAWM, E.; *Sobre a História*. São Paulo. Companhia das Letras. 1998.
 PINSKY, C. B.; *Fontes Históricas*. São Paulo. Contexto. 2005.

Disciplina:	FILOSOFIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	1º
EMENTA					
Introdução aos estudos filosóficos: contexto e origem da filosofia, conceitos de filosofia, principais fases e pensadores de sua história, os problemas filosóficos que a determinaram e sua importância para os fundamentos do conhecimento e do agir humano. A filosofia. Atitude filosófica. Origem da filosofia. A razão. A lógica. A verdade.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
CHAUI, M. <i>Iniciação à Filosofia</i> . São Paulo. Editora Ática. 2012.					
MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A.; <i>Filosofando</i> . São Paulo. Editora Moderna. 2009.					
GAARDER, J.; <i>O Mundo de Sofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. 1999.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
CHAUI, M.; <i>Introdução à História da Filosofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. Vol. 1. 2012.					
CHAUI, M.; <i>Introdução à História da Filosofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. Vol. 2. 2012.					
CUNHA, J. A.; <i>Filosofia: Investigação à Iniciação Filosófica</i> . São Paulo. Editora Atual. 1992.					
<i>DICIONÁRIO DE FILOSOFIA</i> . São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998.					
MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A.; <i>Introdução à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Aristóteles</i> . São Paulo. Companhia das Letras. 2002.					

Disciplina:	SOCIOLOGIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	1º
EMENTA					
As condições histórico-sociais de surgimento da Sociologia e da modernidade como parâmetro científico da Sociologia. O pensamento sociológico clássico e contemporâneo. Sociologia como ciência e métodos das Ciências Sociais. Conceitos sociológicos básicos. Temas contemporâneos da Sociologia e Teoria Política moderna. O Indivíduo. A Cultura. A Ideologia.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
COSTA, C.; <i>Introdução às Ciências Sociais</i> . Editora Moderna. 2004.					

QUINTANEIRO, T.; et. al.; *Um toque de Clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1995.

TOMAZI, N. D.; *Sociologia Para o Ensino Médio*. São Paulo. Saraiva. 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ARON, R.; *As Etapas do Pensamento Sociológico*. São Paulo. Martins Afonso. 2010.

GIDDENS, A.; *Sociologia*. Porto Alegre. Artmed. 2005.

LAKATOS, E. V.; MARCONI, M. A.; *Sociologia Geral*. São Paulo. Atlas. 1990.

MARCELINO, N.; *Introdução às Ciências Sociais*. Campinas-SP. Papyrus. 2000.

MARTINS, C. B.; *O Que é Sociologia?* São Paulo. Brasiliense. 1988.

Disciplina:	INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA E PROGRAMAÇÃO WEB I				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
Princípios básicos da informática. Evolução da Informática. Software. Princípios da utilização do computador como ferramenta de trabalho e pesquisa. Suítes de escritório: editor de texto, planilha eletrônica e apresentações. Introdução aos comandos básicos de linguagem de marcação e estilo. Introdução aos comandos básicos do HTML.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
GONZÁLEZ, M. R. N.; <i>Manual Informática Básica</i> . Editora CEP. 2011. ISBN-978-84-6811-512-2.					
SCHECHTER, R. <i>BrOffice.Org: Calc e Writer</i> . Editora Campus. 2006. ISBN-853-52-2186-7.					
FREEMAN, E.; FREEMAN, E. <i>Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS e XHTML</i> . 2ª Edição. Alta Books O'Reilly. 2008. ISBN-978-85-7608-218-7.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
ELORANGER, H.; NIELSEN, J. <i>Projetando Websites com Usabilidade</i> . Editora Campus. 1ª Edição. 2007. ISBN-853-52-2190-5.					
TOLEDO, S. A.; MANZANO, J.É A. <i>Guia de Orientação e Desenvolvimento de Sites: HTML, XHTML, CSS E JAVASCRIPT / JSCRIPT</i> . Editora Érica. 2ª Edição. 2010. ISBN- 978-85-3650-190-1.					
MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, M. I. N. G. <i>Informática Básica</i> . Editora Érica. 7ª Edição. 2007. ISBN- 978-85-3650-128-4.					
SILVA, M. O. S. <i>Construindo sites com CSS e HTML</i> . Editora Novatec. 2007. ISBN: 978-85-7522-139-6.					
FERREIRA, E.; EIS, D. HTML5 Curso W3C Escritório Brasil. Disponível em: < www.w3c.br/pub/Cursos/CursoHTML5/html5-web.pdf >. Publicação W3C Brasil. 2011. Acesso em: 25 set. 2015.					

Disciplina:	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	1º
EMENTA					

Introdução a Lógica de Programação. Algoritmo. Constantes. Variáveis. Teste de Mesa. Diagrama de Bloco. Expressões Algorítmicas. Comando de Atribuição. Estrutura Condicional. Estrutura de Repetição. Introdução a Programação Estruturada. Tipos de dados. Cadeias de caracteres. Operadores; Estruturas condicionais. Estruturas de repetição. Vetores e Matrizes. Linguagem de programação e transcrição de algoritmos.

REFERÊNCIA BÁSICA

ASCENCIO, A. F. G., CAMPOS, E. A. V. De.; *Fundamentos da Programação de Computadores*. 3ª Edição. Longman do Brasil. 2012.

MANZANO, J. A, N. G.; OLIVEIRA, J. F. de.; *Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores*. 22ª Edição. Editora Érica. 2009.

MIZRAHI, V. V.; *Treinamento em Linguagem C*. 2ª Edição. Prentice Hall Brasil. 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, S. do L.; *Algoritmos e Lógica de Programação em C*. 1ª Edição. Editora Érica. 2010.

GARCIA, G., LOPES, A.; *Introdução a Programação - 500 Algoritmos*. 1ª Edição. Editora Campus. 2002.

SCHILD, H.; *C Completo e Total*. 3ª Edição. Makron Books. 1997.

DAMAS, L. M.; *Linguagem C*. 10ª Edição. Editora LTC. 2007.

FORBELLONE, A. L.; *Lógica de Programação*. 3ª Edição. Prentice Hall Brasil. 2005.

Disciplina:	MATEMÁTICA COMPUTACIONAL				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
Proposições e conectivos. Cálculo proposicional. Operações lógicas. Tabelas-verdades. Tautologia, contradições e contingências. Implicação e equivalência lógica.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
ALENCAR F., E. de.; <i>Iniciação à Lógica Matemática</i> . São Paulo. Nobel. 2008.					
DAGHLIAN J.; <i>Lógica e Álgebra de Boole</i> . 4ª edição. São Paulo. Atlas. 1995.					
COPI, I. M.; <i>Introdução à Lógica</i> . 2ª edição. São Paulo. Mestre Jon. 1978.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
SOUZA, J. N.; <i>Lógica Para Ciência da Computação - Uma Introdução Concisa</i> . 2ª edição. Rio de Janeiro. Editora Campus. Vol. 1. 223 pag. 2015.					
MORTARI, C. A. <i>Introdução à Lógica</i> . UNESP. 2001.					
SOARES, E.; <i>Fundamentos de Lógica: Elementos de Lógica Formal e Teoria da Argumentação</i> . São Paulo. Atlas. 2014.					
GERSTING, J. L.; <i>Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação</i> . Editora LTC, 2001.					
BISPO, C. A. F.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA F., O. M.; <i>Introdução à Lógica Matemática</i> . São Paulo. Cengage Learning. 2011.					

Disciplina:	MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	1º
EMENTA					
<p>Conceitos básicos sobre computadores: bits, bytes, frequência. Conceitos básicos sobre Sistema Operacional. Histórico e características das versões do Sistema Operacional Windows. Organização do computador. Processadores. Memórias voláteis e não voláteis. Armazenamento em massa Hierarquia de memória. Placa-mãe e periféricos de entrada e saída. Sistemas de áudio e vídeo. Barramentos internos e externos. Especificações e montagem de computadores e de seus componentes. Testes do computador. Manutenção preventiva e corretiva.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>MARIMOTO, C.; <i>Hardware – O Guia Definitivo</i>. 1ª edição. Porto Alegre: Sulina. 2007.</p> <p>GOUVEIA, J.; MAGALHÃES, A.; <i>Curso Técnico de Hardware</i>. 7ª edição. Editora FCA. 2011.</p> <p>BITTENCOURT, R.; <i>Montagem de Computadores e Hardware</i>. 6ª edição. Editora Brasport. 2009.</p>					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
<p>VASCONCELOS, L.; <i>Hardware na Prática</i>. 3ª edição. Editora Laércio Vasconcelos Computação. 2009.</p> <p>SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G.; <i>Fundamentos de Sistemas Operacionais</i>. Edição: 8ª. Editora LTC. 536p. 2010.</p> <p>MUELLER, S.; <i>Upgrading And Repairing PCs</i>. 20ª edição Editora Que. 2011.</p> <p>THOMPSON, R.; THOMPSON, B.; <i>Building the Perfect PC</i>. 3ª ed. Editora O'Reilly. 2010.</p> <p>HENNESSY, J.; PATTERSON, D.; <i>Organização e Projeto de Computadores. – Interface Hardware/Software</i>. 3ª edição. Editora Campus. 2005.</p>					

2ºAno

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	2º
EMENTA					
<p>Fatores de textualidade: coesão e coerência. Tipos textuais: a descrição, a exposição, a narração e a injunção na construção de diferentes gêneros textuais. Morfologia: emprego de conjunções, advérbios e pronomes na construção do sentido. Morfossintaxe: concordância e regência verbal e nominal. Sintaxe: período simples e período composto. Semântica: referenciação. Emprego de crase. A pontuação na construção de sentido. Compreensão e produção dos gêneros textuais: projeto, boletim informativo, debate, resenha e currículo.</p> <p>Romantismo; realismo; naturalismo e parnasianismo.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>BECHARA, E.; <i>Gramática Escolar da Língua Portuguesa - Nova Ortografia</i>. Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 2010.</p>					

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.; *Português: Linguagens*. Vol. 2. 7ª edição. São Paulo. Saraiva. 2010.

VIANA, A. C.; VALENÇA, A. M. M.; CARDOSO, D. P.; MACHADO, S. M.; *Roteiro de Redação: Lendo e Argumentando*. São Paulo. Scipione. 2004.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P.; *Lições de Texto: Leitura e Redação*. São Paulo. Ática. 2002.

NICOLA, J.; *Literatura Brasileira: Das Origens aos Nossos Dias*. São Paulo. Scipione. 1998.

AZEREDO, J. C.; *Gramática Houaiss da Língua Portuguesa*. 2ª edição. São Paulo. Publifolha. 2008.

GARCIA, O.; *Comunicação em Prosa Moderna*. Rio de Janeiro. Getúlio Vargas. 2010.

KOCH, I.; ELIAS, V.; *Ler e Escrever*. São Paulo. Contexto. 2010.

Disciplina:	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º

EMENTA

Desenvolvimento das habilidade de leitura, comunicação oral e prática escrita em língua inglesa a partir de uma concepção de linguagem socioculturalmente contextualizada. Estudo de conteúdos lingüístico-textuais da língua inglesa a partir de textos em diferentes modalidades e pertencentes a diferentes áreas do conhecimento, incluindo-se os relacionados à Tecnologia da Informação, área de especialidade do aluno. Tipos de substantivos, pronomes e adjetivos, formas comparativas e superlativas, verbos frasais, tempos perfeitos, *will* para futuro, *would* para condicional, verbos seguidos de infinitivo, verbos seguidos de formas com *ing*, voz passiva, *tag questions*, afixos, marcadores discursivos.

REFERÊNCIA BÁSICA

GLENDINNING, E. H.; *Oxford English for Careers: Technology 1*. Oxford.: Oxford UP. 2007.

OXENDEN, C.; LATHAM-KOENING, C.; *American English File 2: Student's Book*. Oxford. Oxford UP. 2011.

VINCE, M.; *Macmillan English Grammar in Context*. Oxford. Macmillan, 2007.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. T.; *Inglês Instrumental para Informática: English online*. Barueri. Disal. 2013.

ESTERAS, S. R.; *Infotech: English for computer users*. 4ª edição. Cambridge. Cambridge UP. 2008.

GLENDINNING, E. H.; *Oxford English for Careers: Technology 2*. Oxford. Oxford UP. 2007.

HILL, D.; *English for Information Technology 2*. Harlow. Pearson Longman. 2012.

OLEJNICZAK, M.; *English for Information Technology 1*. Harlow. Pearson Longman. 2011.

Disciplina:	ARTE				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	2º
EMENTA					

Expressionismo. Cubismo. Fauvismo. Futurismo. Fazer Artístico. Dadaísmo. Surrealismo. Op. art. Pop Art.
REFERÊNCIA BÁSICA
GOMBRICH, E. H.; <i>A História da Arte</i> . Rio de Janeiro. Editora Guanabara. 1978.
ÁVILA, A.; <i>O Modernismo</i> . São Paulo. Perspectiva. 2002.
PROENÇA, G.; <i>História da Arte</i> . São Paulo. Editora Ática. 1994.
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
STANGOS, N.; <i>Conceitos da Arte Moderna</i> . Rio de Janeiro. Zahar. 2000.
MORAIS, F.; <i>Panorama das Artes Plásticas Séculos XIX e XX</i> . São Paulo. Instituto Itaú Cultural. 1991.
TELES, G. M.; <i>Vanguarda Européia e Modernismo Brasileiro</i> . Petrópolis. Vozes, 2000.
ARGAN, G. C.; <i>Arte Moderna</i> . 10ª Edição. São Paulo. Companhia das Letras, 1992.
LAVER, J.; <i>A Roupas e a Moda</i> . São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

Disciplina:	EDUCAÇÃO FÍSICA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
Conteúdos da cultura corporal e suas relações: esportes, jogos, ginásticas, danças e lutas. Conhecimentos acerca dos princípios biológicos, socioculturais e políticos que norteiam as práticas corporais.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
PARANÁ. <i>Livro Didático Público – Educação Física</i> . Ensino Médio/vários autores. 2ª edição. Curitiba: SEED-PR, 2007.					
Coletivo de Autores. <i>Metodologia do Ensino da Educação Física Escolar</i> . São Paulo. 1993.					
DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.; <i>Educação Física na Escola: Implicações Para a Prática Pedagógica</i> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
ASSIS, S.; <i>A Reinvenção do Esporte: Possibilidades da Prática Pedagógica</i> . Campinas. Autores Associados. 2001.					
DARIDO, S. C.; JÚNIOR, O. M. S.; <i>Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de Intervenção na Escola</i> . Campinas: Papyrus. 2007.					
SIMÕES, R.; <i>Aulas de Educação Física no Ensino Médio</i> . Campinas: Papyrus, 2010.					
CORBIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; <i>História do corpo: da Revolução à Grande Guerra</i> . Petrópolis: Vozes, 2008.					
CORBAIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; <i>História do Corpo: da Renascença às Luzes</i> . Tradução Lúcia ME Orth. Petrópolis, RJ. Vozes, 2008.					

Disciplina:	MATEMÁTICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	2º
EMENTA					

Ciclo trigonométrico e funções trigonométricas. Progressões. Geometria Plana. Geometria Espacial. Matrizes. Sistemas Lineares. Análise Combinatória. Probabilidade.

REFERÊNCIA BÁSICA

IEZZI, G. et al. *Matemática Ciência e Aplicações*. Volume 1-3. 8ª edição. São Paulo. Saraiva. 2014.

BONJORNO, J. R. et al. *Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem*. Volume único. 9ª edição. São Paulo. FTD. 2011.

BARROSO, J. M. *Matemática Construção e Significado*. Volume 1-3. 1ª edição. São Paulo. Moderna. 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LIMA, E. L. et al. *A Matemática do Ensino Médio*. Rio de Janeiro: SBM. 2003.

IEZZI, G. et al. *Coleção Fundamentos de Matemática Elementar*. 7ª edição. São Paulo. Atual. 2010.

DANTE, L. R. *Matemática Contexto e Aplicações*. Volumes 1-3. 5ª edição. São Paulo. Ática. 2011.

GUELLI, O.; *Coleção Contando a História da Matemática*. São Paulo, Ática. 1999.

JAKUBOVIC, J.; LELLIS, M.; CENTURIÓN, M.; *Matemática na Medida Certa: 5ª a 8ª séries*. São Paulo. Scipione. 2003.

Disciplina:	FÍSICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	2º

EMENTA

Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Hidrostática. Hidrodinâmica. Temperatura e lei zero da termodinâmica. Dilatação. Transmissão de calor. Calorimetria. Gases Ideais. Transformações gasosas. Trabalho numa transformação gasosa. Termodinâmica. Movimento harmônico simples. Movimento ondulatório. Ondas mecânicas. Som. Ondas eletromagnéticas. Óptica geométrica.

REFERÊNCIA BÁSICA

RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P.A.S.; *Os Fundamentos da Física*. Vol. 2. 10ª edição. São Paulo. Moderna. 2012.

- GASPAR A.; *Física 2: Ondas, Óptica e Termologia*. Vol. 2. 1ª edição. São Paulo. Ática. 2011.

HELOU, R. D.; GUALTER, J. B.; NEWTON, V. B.; *Física 2: Termologia, Ondulatória e Óptica Geométrica*. Vol. 2. 2ª edição. São Paulo. Saraiva. 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.; *Feynman – Lições de Física*. Vol. 2. 1ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2008.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S.; *Física 2: Hidrostática, Termologia e Óptica*. Vol. 2. 1ª edição. São Paulo. Atual. 2005.

ALVARENGA, B.; ANTONIO, M.; *Física*. Vol. Único. 2ª edição. São Paulo. Scipione. 2010.
 CABRAL, F.; LAGO, A.; *Física*. Vol. 2. São Paulo. Habra. 2004.
Grupo de Reelaboração do Ensino de Física. (GREF), Física. São Paulo. EDUSP. vols. 1-3. 1991-1993.

Disciplina:	QUÍMICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	2º
EMENTA					
Cálculos Estequiométricos. Soluções: Concentração de Soluções; Misturas e Diluição de Soluções; Propriedades Coligativas. Termoquímica. Cinética Química. Equilíbrio Químico.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
SANTOS, W. L. P. dos, <i>Química & Sociedade</i> . Vol. único, São Paulo. Nova Geração. 2005. TITO & CANTO.; <i>Química na Abordagem do Cotidiano</i> . São Paulo. Moderna. 2006. REIS, M.; <i>Química: Meio Ambiente, Cidadania, Tecnologia</i> . Volume 2. Editora FTD. 2010.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P.; JONES, L.; <i>Princípios de Química</i> . 3ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2006. FELTRE, R.; <i>Química</i> . Vol. 2. 6ª Edição. São Paulo. Moderna. 2004. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; <i>Química, a Ciência Central</i> . São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2005. BRAATHEN, P. C.; <i>Cálculo Estequiométrico: Sem Mistério, Pensando em Mol</i> . CRQ-MG. 2011. MORTIMER, E. F., Machado, A. H.; <i>Química</i> . Vol. 2. Editora Scipione, 2014.					

Disciplina:	BIOLOGIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
Introdução aos seres vivos, Vírus, Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Vegetal, Reino Animal.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
LOPES, S.; <i>Bio</i> . Volume único. Editora Saraiva. São Paulo. 2004. AMABIS, J. M.; <i>Biologia 2º Ano - Biologia dos Organismos</i> . Editora Moderna. 2007. LAURENCE, J.; <i>Biologia</i> . Volume único. Editora Nova Geração. 2010.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
LAURENCE, J.; <i>Biologia - Módulo 5</i> . Editora Nova Geração. 2010. LAURENCE, J.; <i>Biologia - Módulo 6</i> . Editora Nova Geração. 2010. LAURENCE, J.; <i>Biologia - Módulo 7</i> . Editora Nova Geração. 2010. LAURENCE, J.; <i>Biologia - Módulo 8</i> . Editora Nova Geração. 2010. SÍDIO, M.; <i>Biologia – Do Olho no Mundo</i> . Volume único. Editora Scipione. São Paulo. 2004.					

Disciplina:	GEOGRAFIA				
-------------	-----------	--	--	--	--

Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
<p>A Importância da Geografia no Mundo Contemporâneo: reflexos sobre trabalho, capital e na natureza; A Dinâmica do Espaço Geográfico (a história da humanidade materializada espacialmente; a dinâmica do espaço mundial antes da supremacia econômica europeia; a dinâmica do espaço mundial depois da supremacia econômica europeia; o processo de formação dos sistemas socioeconômicos e suas consequências na organização do espaço mundial; a formação do espaço contemporâneo); Globalização e Regionalização (blocos econômicos; geopolítica no mundo atual; geopolítica da América Latina); A População Mundial e as Formas de Ocupação do Espaço (crescimento, distribuição espacial e estrutura da população; globalização da sociedade e da cidade; movimentos populacionais; migrações e xenofobia o população mundial e a problemática ambiental; o mito e a realidade).</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>BRANCO, S. M.; <i>Ecossistêmica: Uma Abordagem Integrada dos Problemas do Meio Ambiente</i>. São Paulo. Edgard Bluchier. 202 p. 1999.</p> <p>MAGNOLI, D.; <i>Globalização: Estado Nacional e Espaço Mundial</i>. São Paulo. Moderna. 1997.</p> <p>OLIC, N. B.; <i>Os Conflitos do Mundo: Questões e Visões Geopolíticas</i>. São Paulo. Moderna. 2000.</p>					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
<p>DOLFUSS, O.; <i>A Análise Geográfica</i>. São Paulo. Difusão Européia do Livro. 130p. 1973.</p> <p>GEORGE, P.; <i>Os Métodos da Geografia</i>. São Paulo. Difusão Européia do Livro. 2ª edição. 119 p. 1986.</p> <p>MACHADO, M. F.; <i>Geodiversidade do Estado de Minas Gerais</i>. Belo Horizonte. CPRM. Organização Marceley Ferreira Marchado & Sandra Fernandes da Silva. 131 p. 2010.</p> <p>SUGUIO, K.; <i>Mudanças Ambientais da Terra</i>. São Paulo. Instituto Geológico. 336 p. 2008.</p> <p>VESENTINI, J. W.; <i>Geografia: Geografia Geral e do Brasil</i>. São Paulo. Ática. 2008.</p>					

Disciplina:	HISTÓRIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
<p>Estudo de conceitos básicos que estruturam o saber histórico (processo histórico, documento, tempo, agência, trabalho, cultura, poder, memória e cidadania). Reflexão em torno de temas consagrados pela historiografia, contemplando a Idade Contemporânea com foco nos séculos XVIII e XIX. Iluminismo, Independência dos Estados Unidos, tensões na América Portuguesa, Revolução Francesa, Revolução Industrial, da constituição à crise do Império no Brasil, Imperialismo europeu.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>DOMINGUES, J. E.; <i>História em Documento: Imagem e Texto</i>. São Paulo: Editora FTD, 2009.</p> <p>FREITAS N., J. A. de; TASINAFO, C. R.; <i>História Geral e do Brasil</i>. São Paulo: Editora</p>					

Harbra. 2011.

VICENTINO, CLÁUDIO & DORIGO; *História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil*. São Paulo. Editora Spicione. 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, C.; *O Saber Histórico na Sala de Aula*. São Paulo. Contexto. 1997.

BLOCH, M.; *Apologia da História ou O Ofício do Historiador*. Rio de Janeiro. Zahar. 2001.

BURKE, P.; *A Escrita da História: Novas perspectivas*. São Paulo. UNESP. 1992.

HOBSBAWM, Eric.; *Sobre a História*. São Paulo. Companhia das Letras. 1998.

PINSKY, C. B.; *Fontes Históricas*. São Paulo. Contexto. 2005.

Disciplina:	FILOSOFIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	2°
EMENTA					
Introdução aos estudos filosóficos: contexto e origem da filosofia, conceitos de filosofia, principais fases e pensadores de sua história, os problemas filosóficos que a determinaram e sua importância para os fundamentos do conhecimento e do agir humano. O conhecimento. A metafísica. A linguagem.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
CHAUI, M.; <i>Iniciação à Filosofia</i> . São Paulo. Editora Ática. 2012.					
MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A.; <i>Filosofando</i> . São Paulo. Editora Moderna. 2009.					
GAARDER, J.; <i>O Mundo de Sofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. 1999.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
CHAUI, M.; <i>Introdução à História da Filosofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. Vol. 1. 2012.					
CHAUI, M.; <i>Introdução à História da Filosofia</i> . São Paulo. Companhia das Letras. Vol. 2. 2012.					
CUNHA, J. A.; <i>Filosofia: Investigação à Iniciação Filosófica</i> . São Paulo. Atual. 1992.					
<i>Dicionário de Filosofia</i> . São Paulo. Editora Martins Fontes. 1998.					
MARTINS, M. H. P.; ARANHA, M. L. de A.; <i>Introdução à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Aristóteles</i> . São Paulo. Companhia das Letras. 2002.					
<i>DICIONÁRIO DE FILOSOFIA</i> . São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998.					

Disciplina:	SOCIOLOGIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	2°
EMENTA					
As condições histórico-sociais de surgimento da Sociologia e da modernidade como parâmetro científico da Sociologia. O pensamento sociológico clássico e contemporâneo. Sociologia como ciência e métodos das Ciências Sociais. Conceitos sociológicos básicos. Temas contemporâneos da Sociologia e Teoria Política moderna. O trabalho. A estrutura social. A mudança social. A					

política.
REFERÊNCIA BÁSICA
COSTA, C.; <i>Introdução às Ciências Sociais</i> . Editora Moderna. 2004.
QUINTANEIRO, T.; et. al.; <i>Um Toque de Clássicos</i> . Belo Horizonte. UFMG. 1995.
TOMAZI, N. D.; <i>Sociologia Para o Ensino Médio</i> . São Paulo. Saraiva. 2010.
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
ARON, R.; <i>As Etapas do Pensamento Sociológico</i> . São Paulo. Martins Afonso. 2010.
GIDDENS, A.; <i>Sociologia</i> . Porto Alegre. Artmed. 2005.
LAKATOS, E.V.; MARCONI, M. A.; <i>Sociologia Geral</i> . São Paulo. Atlas. 1990.
MARCELINO, N.; <i>Introdução às Ciências Sociais</i> . Campinas-SP. Papyrus. 2000.
MARTINS, C. B.; <i>O Que é Sociologia?</i> São Paulo. Brasiliense. 1988.

Disciplina:	PROJETO INTERDISCIPLINAR I				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2°
EMENTA					
Integração disciplinar entre a Arte e demais áreas da <i>praxis</i> humana; A criatividade e a expressividade como fundamentos da condição humana; Arte e cultura como meios de fortalecimento da identidade do sujeito social; A educação da sensibilidade; A arte e suas diferentes possibilidades de manifestação; Estética, linguagem, sociedade, ciência e pensamento.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
BRASIL. <i>Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias</i> . Brasília: MEC, Secretaria da Educação Básica, 2006.					
BRASIL. <i>Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional de nível tecnológico</i> . Brasília: MEC, 2002.					
BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. <i>Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio</i> . Brasília: Ministério da Educação, 1999.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
MASON, R. <i>Por uma arte-educação multicultural</i> . Campinas: Mercado de Letras, 2001.					
FAZENDA, I. (org.) <i>O que é Interdisciplinaridade</i> . São Paulo: Cortez, 2008.					
LEIS, H. R. <i>Sobre o conceito de interdisciplinaridade</i> . Cadernos pesquisa interdisciplinar em ciências humanas. Florianópolis, 07 jul. 2007.					
PAVIANI, J. <i>Interdisciplinaridade: conceitos e distinções</i> . 2ªe. Caxias do Sul. RS. Educs. 2008.					
ZAMBONI, S. <i>Pesquisa em Arte</i> . Campinas: Autores Associados, 2000.					

Disciplina:	ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	2°
EMENTA					
Modelos clássicos de processos de software. Atividades comuns nos principais modelos de processos de software. Engenharia de requisitos. Análise e modelagem de sistemas. Gerência de projetos de software. Desenvolvimento Ágil de Software. Uso de ferramentas de análise,					

documentação e gestão de projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais.

REFERÊNCIA BÁSICA

PRESSMAN, R. S.; *Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional*. 7ª edição. Porto Alegre. McGraw Hill. ISBN 978-85-6330-833-7. 2011.

SOMMERVILLE, I.; *Engenharia de Software*. 9ª edição. São Paulo. Pearson Prentice Hall. ISBN 978-85-7936-108-1. 2011.

TSUI, F.; KARAM, O.; *Fundamentos de Engenharia de Software*. 2ª edição. São Paulo. LTC. ISBN 978-85-216-2165-2. 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GUEDES, G. T. A.; *UML 2-Uma Abordagem Prática*. 2ª edição. São Paulo. Novatec. ISBN 978-85-7522-281-2. 2011.

1 ANSI/PMI. *PMBOK®: Um Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerenciamento de Projetos*. 5ª edição. Project Management Institute. ISBN 978-162-825-007-7. 2013.

DE MADUREIRA, O. M.; *Metodologia do Projeto: Planejamento, Execução e Gerenciamento*. São Paulo. Blucher. ISBN: 978-852-120-465-7. 2010.

WAZLAWICK, R. S.; *Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos*. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier. ISBN 978-853-521-117-7.2011.

FILHO, W. P. P.; *Engenharia de Software: Fundamentos Métodos e Padrões*. 3ª Edição. LTC. ISBN 9788521616504. 2008.

Disciplina:	BANCO DE DADOS				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
Histórico e conceitos fundamentais de Banco de Dados. Modelo entidade- relacionamento. Modelo relacional. Linguagem de Consulta (SQL): comandos de inserção, alteração, consulta e estrutura.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
CARDOSO, V. M.; CARDOSO, G. C.; <i>Sistemas de Banco de Dados: Uma Abordagem Introdutória e Aplicada</i> . São Paulo. Editora Saraiva. 2012.					
CARDOSO, V. M.; CARDOSO, G. C.; <i>Linguagem SQL: Fundamentos e Prática</i> . São Paulo. Editora Saraiva. 2013.					
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B.; <i>Sistemas de Banco de Dados</i> . 6ª edição. Pearson Brasil. 2011.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
HEUSER, C. A.; <i>Projeto de Banco de Dados</i> . 6ª edição, Bookman Companhia Editorial. 2009.					
KORTH, H. F.; SILBERSCHATZ, A.; SUDARSHAN, S.; <i>Sistema de Banco de Dados</i> . 1ª edição, Campus. 2006.					
MANZANO, J. A. N. G.; <i>MYSQL 5.5 - Interativo</i> . 1ª Edição. Editora Érica. 2011.					
DAMAS, L.; <i>SQL – Structured Query Language</i> . 6ª Edição. LTC. 2007.					

DATE, C. J.; *Introdução aos Sistemas de Bancos de Dados*. 8ª edição. Rio de Janeiro. Campus. 2004.

Disciplina:	PROGRAMAÇÃO WEB II				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	2º
EMENTA					
WWW e sistemas web – Linguagens de marcação; programação cliente x servidor; introdução à linguagem de programação para desenvolvimento web: variáveis, estruturas de controle, estruturas de dados, funções. Desenvolvimento de Aplicações Web utilizando linguagem de programação.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
BEIGHLEY, L.; MORRISON, M.; <i>Use a Cabeça! PHP & MySQL</i> . Edição: 1ª. Editora AltaBooks. 808 p. 2010.					
MACLNTYRE, B. P.; <i>O Melhor do PHP</i> . 1ª edição. Editora AltaBooks. 172 p. 2010.					
GILMORE, W. J.; <i>Dominando PHP e MySQL: do Iniciante ao Profissional</i> . 1ª edição. Editora AltaBooks. 769 p. 2009.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
CONVERSE, T.; PARK, J.; <i>PHP a Bíblia</i> . 2ª edição. Editora Campus. 904 p. 2003.					
MILANI, A.; <i>Construindo Aplicações Web com PHP e MySQL</i> . 1ª edição. Editora Novatec. 336 p. 2010.					
ZERVAAS, Q.; <i>Aplicações Práticas de Web 2.0 com PHP</i> . 1ª edição. Editora AltaBooks. 594 p. 2009.					
<i>Manual do PHP</i> . Disponível em: < www.php.net/manual/pt_BR/ >. Acesso em: 24/05/2013.					
W3Schools – PHP Tutorial. Disponível em: < http://www.w3schools.com/php/ >. Acesso em: 24/05/2013.					

Disciplina:	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	2º
EMENTA					
Introdução à programação. Objetos e classes. Herança. Polimorfismo. Acoplamento dinâmico. Pacotes. Construtores. Uso de herança. Uso de polimorfismo. Fundamentos e aplicação de conceitos de orientação a objetos na linguagem de programação Java. Introdução ao desenvolvimento de interfaces gráficas. Tópicos avançados de programação orientada a objetos: polimorfismo, classe abstrata, interface, tratamento de exceções, arquivos, coleções.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M.; <i>Java - Como Programar</i> . 8ª edição. São Paulo. Prentice Hall. 2010.					
SEBESTA, R. W.; <i>Conceitos de Linguagens de Programação</i> . 5ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2003.					

SANTOS, R.; *Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java*. Rio de Janeiro. Campus. 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SIERRA, K.; BATES, B.; *Use a Cabeça Java*. 2ª edição. Rio de Janeiro. Alta Books. 2005.

SIERRA, K.; BATES, B.; *Certificação Sun Para Programador Java 6 Guia de Estudo*. Rio de Janeiro. Alta Books. 2009.

MCLAUGHLIN, B.; POLLICE, G.; WEST, D.; *Use a Cabeça! Análise e Projeto Orientado ao Objeto*. Rio de Janeiro> Alta Books. 2007.

SILVEIRA, P.; *Introdução à Arquitetura e Design de Software*. Rio de Janeiro. Campus. 2012.

BARNES, D. J.; KOLLING, M.; *Programação Orientada a Objetos com Java*. São Paulo. Pearson Prentice Hall Brasil. 2009.

Disciplina:	SISTEMAS OPERACIONAIS				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	2º
EMENTA					
Configuração e personalização do Windows. Tarefas administrativas no Windows. Segurança e auditoria com o Windows. Implantação de serviços no Windows. Utilização do console de comando. Conceitos básicos sobre o Sistema Operacional GNU/Linux. Histórico e características das distribuições do Sistema Operacional Linux. Ambiente gráfico. Instalação e configuração de um Sistema Operacional GNU/Linux. Tarefas administrativas e gerenciamento de rede. Implantação de serviços.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G.; <i>Fundamentos de Sistemas Operacionais</i> . 8ª edição. Editora LTC. 536 p. 2010.					
TANENBAUM, A. S.; <i>Sistemas Operacionais Modernos</i> . 3ª edição, Editora Prentice Hall Brasil. 672 p. 2010.					
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFINES, D. R.; <i>Sistemas Operacionais</i> . 3ª edição. Editora Pearson Prentice Hall. 784 p. 2005.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
LAUREANO, M. A. P.; OLSEN, D. R.; <i>Sistemas Operacionais</i> . Editora do Livro Técnico, 2010.					
COX, J.; PREPPERNAU, J.; <i>Windows 7 PASSO-A-PASSO</i> . 1ª edição. Editora Bookman Companhia Ed. 544 p. 2010.					
Windows	7	-	Curso	Completo.	Disponível em: < http://juliobattisti.com.br/artigos/windows7/principal.asp >. Acesso em: 29/09/2015.
ROCHA, T. <i>Windows 7: Sem Limites</i> . 1ª edição. Editora Ciência Moderna. 384 p. 2011.					
Windows	7	-	Curso	Completo.	Disponível em: < http://www.juliobattisti.com.br/artigos/windows7/principal.asp > Acesso em: 20/05/2013.

Disciplina:	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	3º
EMENTA					
Tipos Textuais: a dissertação na construção de diferentes gêneros textuais. A articulação do sentido no interior dos sintagmas. Modalizadores e operadores argumentativos. Problemas comuns no uso da norma culta (porquês, mas, mais, onde, aonde, à medida que, na medida em que, a fim afim, pronomes demonstrativos etc). Objetividade e subjetividade no texto. O texto dissertativo-argumentativo e suas especificidades: estratégias linguísticas de persuasão, construção de argumentos e estruturação do texto. Compreensão e produção dos gêneros textuais: artigo de opinião e relatório de estágio. Simbolismo. Pré-modernismo. Modernismo. Literaturas africanas de Língua Portuguesa.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
BECHARA, E.; <i>Gramática Escolar da Língua Portuguesa - Nova Ortografia</i> . Rio de Janeiro. Nova Fronteira. 2010.					
CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C.; <i>Português: Linguagens</i> . Vol. 3. 7ª edição. São Paulo. Saraiva. 2010.					
VIANA, A. C.; VALENÇA, A. M. M.; CARDOSO, D. P.; MACHADO, S. M.; <i>Roteiro de Redação: Lendo e Argumentando</i> . São Paulo. Scipione. 2004.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P.; <i>Lições de Texto: Leitura e Redação</i> . São Paulo. Ática. 2002.					
NICOLA, J.; <i>Literatura Brasileira: Das Origens aos Nossos Dias</i> . São Paulo. Scipione. 1998.					
AZEREDO, J. C.; <i>Gramática Houaiss da Língua Portuguesa</i> . 2ª edição. São Paulo. Publifolha. 2008.					
GARCIA, O.; <i>Comunicação em Prosa Moderna</i> . Rio de Janeiro. Getúlio Vargas. 2010.					
KOCH, I.; ELIAS, V.; <i>Ler e Escrever</i> . São Paulo. Contexto. 2010.					

Disciplina:	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Desenvolvimento das habilidade de leitura, comunicação oral e prática escrita em língua inglesa a partir de uma concepção de linguagem socioculturalmente contextualizada. Estudo de conteúdos linguístico-textuais da língua inglesa a partir de textos em diferentes modalidades e pertencentes a diferentes áreas do conhecimento, incluindo-se os relacionados à Tecnologia da Informação, área de especialidade do aluno. Tempos perfeitos, orações condicionais, verbos frasais, pronomes relativos, <i>relative clauses</i> , discurso direto, discurso indireto, marcadores					

discursivos, afixos.
REFERÊNCIA BÁSICA
GLENDINNING, E. H.; <i>Oxford English for Careers: Technology 2</i> . Oxford. Oxford UP. 2007.
OXENDEN, C.; LATHAM-KOENING, C. <i>American English File 3: Student's Book</i> . Oxford. Oxford UP. 2011.
FUCHS, M.; BONNER, M.; <i>Grammar Express: Intermediate</i> . New York. Longman. 2001.
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
CRUZ, D.T.; <i>Inglês Instrumental para Informática: English Online</i> . Barueri. Disal. 2013.
ESTERAS, S. R.; <i>Infotech: English for Computer Users</i> . 4ª edição. Cambridge. Cambridge UP. 2008.
HILL, D.; <i>English for Information Technology 2</i> . Harlow. Pearson Longman. 2012.
MURPHY, R.; <i>English Grammar in Use</i> . London. Cambridge UP. 2012.
VINCE, M.; <i>Macmillan English Grammar in Context</i> . Oxford. Macmillan. 2007.

Disciplina:	ARTE				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	3º
EMENTA					
Hiperealismo. Minimalismo. Fotografia. Moda. Fazer artístico. Música. Teatro. Cinema. Cultura afro-brasileiro. Cultura dos povos indígenas brasileiros.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
SANTAELLA, L.; <i>Culturas e Artes do Pós-Humano: Da Cultura das Mídias à Cibercultura</i> . São Paulo. Ed. Paullus. 2003.					
GOMBRICH, E. H.; <i>A História da Arte</i> . 16ª edição. Rio de Janeiro. LTC. 1999.					
PROENÇA, G.; <i>História da Arte</i> . São Paulo. Editora Ática. 1994.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
KÖHLER, C.; <i>História do Vestuário</i> . São Paulo. Martins Fontes. 2005.					
LAVER, J.; <i>A Roupas e a Moda: Uma História Concisa</i> . São Paulo. Cia. das Letras. 2006.					
OSTROWER, F.; <i>Criatividade e Processos de Criação</i> . 18ª edição. Petrópolis. Vozes. 1999.					
MUNARI, B.; <i>Das Coisas Nascem as Coisas</i> . São Paulo. Martins Fontes. 1998.					
MUNIZ, R.; <i>Vestindo os Nus: O Figurino em Cena</i> . Rio de Janeiro. SENAC Rio de Janeiro. 2004.					

Disciplina:	EDUCAÇÃO FÍSICA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Conteúdos da cultura corporal e suas relações: esportes, jogos, ginásticas, danças e lutas. Conhecimentos acerca dos princípios biológicos, socioculturais e políticos que norteiam as práticas corporais.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
PARANÁ. <i>Livro Didático Público – Educação Física</i> . Ensino Médio/vários autores. 2ª edição.					

Curitiba. SEED-PR. 2007.

SIMÕES, R.; *Aulas de Educação Física no Ensino Médio*. Campinas. Papirus. 2010.

DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A.; *Educação Física na Escola: Implicações Para a Prática Pedagógica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

REFERENCIA COMPLEMENTAR

ASSIS, S.; *A Reinvenção do Esporte: Possibilidades da Prática Pedagógica*. Campinas. Autores Associados. 2001.

DARIDO, S. C.; JÚNIOR, O. M. S.; *Para Ensinar Educação Física: Possibilidades de Intervenção na Escola*. Campinas. Papirus. 2007.

1. CORBIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; *História do corpo: da Revolução à Grande Guerra*. Petrópolis. Vozes, 2008.

CORBAIN, A.; COURTINE, J.; VIGARELLO, G.; *História do Corpo: da Renascença às Luzes*. Tradução Lúcia ME Orth. Petrópolis, RJ. Vozes, 2008.

Coletivo de Autores. *Metodologia do Ensino da Educação Física Escolar*. São Paulo. 1993.

Disciplina:	MATEMÁTICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	3º
EMENTA					
Matemática Comercial e Financeira. Estatística Descritiva. Geometria Analítica Plana. Números Complexos. Polinômios.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson; <i>et al. Matemática Ciência e Aplicações</i> . Volume 1-3. 8ª edição. São Paulo. Saraiva. 2014.					
BONJORNO, J. R.; <i>et al. Matemática Fundamental – Uma Nova Abordagem</i> . Volume único. 9ª edição. São Paulo. FTD. 2011.					
BARROSO, J. M.; <i>Matemática Construção e Significado</i> . Volume 1-3. 1ª edição. São Paulo. Moderna. 2008.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
LIMA, E. L.; <i>et al.; A Matemática do Ensino Médio</i> . Rio de Janeiro: SBM.					
IEZZI, G. <i>et al.; Coleção Fundamentos de Matemática Elementar</i> . 7ª edição. São Paulo. Atual. 2010.					
DANTE, L. R.; <i>Matemática Contexto e Aplicações</i> . Volumes 1-3. 5ª edição. São Paulo. Ática. 2011.					
<i>Coleção de Revistas do Professor de Matemática</i> . Sociedade Brasileira de Matemática. 1983 a 2000.					
IMENES, L. M.; LELLIS, M.; <i>Matemática Para Todos: 5ª a 8ª Séries</i> . São Paulo. Scipione. 2002.					
JAKUBOVIC, J.; LELLIS, M.; CENTURIÓN, M.; <i>Matemática na Medida Certa: 5ª a 8ª séries</i> . São Paulo. Scipione. 2003.					

Disciplina:	FÍSICA				
Carga Aulas:	120	Carga Horária:	90	Ano:	3º
EMENTA					
O átomo. Cargas elétricas. Lei de coulomb. Campo elétrico. Potencial elétrico. Energia potencial eletrostática. Capacitores. Corrente elétrica. Resistência elétrica e as leis de Ohm. Circuitos elétricos. Noções de corrente alternada. Potência e energia elétrica. Indução magnética. Lei de Bio-Savart. Lei circuital de Ampère. Força de Lorentz. Fluxo magnético. Leis de Faraday e de Lenz. Comportamento corpuscular da luz. Efeito fotoelétrico. Dualidade onda-partícula. Modelo atômico de Bohr. Radiação do corpo negro. Espectros atômicos. Radiações nucleares. Fissão e fusão nuclear.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
RAMALHO, F. J.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P.A.S.; <i>Os Fundamentos da Física</i> . Vol. 3. 10ª edição. São Paulo. Moderna. 2012.					
<ul style="list-style-type: none"> GASPAR A.; <i>Física 3: Eletromagnetismo e Física Moderna</i>. Vol. 3. 1ª edição. São Paulo. Ática. 2011. 					
HELOU, R. D.; GUALTER, J.B.; NEWTON, V. B.; <i>Física 3: Eletricidade e Física Moderna</i> . Vol. 3, 2ª edição. São Paulo. Saraiva. 2013.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
FEYNMAN, R. P.; LEIGHTON, R. B.; SANDS, M.; <i>Feynman – Lições de Física</i> . Vol. 3. 1ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2008.					
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S.; <i>Física 3: Ondulatória, Eletromagnetismo e Física Moderna</i> . Vol. 3. 1ª edição. São Paulo. Atual. 2005.					
ALVARENGA, B.; ANTONIO, M.; <i>Física</i> . Vol. Único. 2ª edição. São Paulo. Scipione. 2010.					
CABRAL, F.; LAGO, A.; <i>Física</i> . Vol. 3. São Paulo. Habra. 2004.					
<i>Grupo de Reelaboração do Ensino de Física (GREF), Física</i> . São Paulo. EDUSP. Vols. 1-3 1991-1993.					

Disciplina:	QUÍMICA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Eletroquímica. Radioatividade. Compostos Orgânicos: nomenclatura, representações estruturais, propriedades físico-químicas e reacionais. Isomeria. Polímeros. Moléculas biológicas.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
SANTOS, W. L. P. dos; <i>Química & Sociedade</i> . Vol. único, São Paulo. Nova Geração. 2005.					
TITO & CANTO.; <i>Química na Abordagem do Cotidiano</i> . São Paulo. Moderna. 2006.					
REIS, M.; <i>Química: Meio Ambiente, Cidadania, Tecnologia</i> . Volume 2 e 3. Editora FTD. 2010.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
FELTRE, R.; <i>Química</i> . Vol. 3. 6ª edição. São Paulo. Moderna. 2004.					
ATKINS, P.; JONES, L.; <i>Princípios de Química</i> . 3ª edição. Porto Alegre. Bookman. 2006.					

USBERCO, J., SALVADOR, E.; *Química*. Vol. 3. 8ª edição. São Paulo. Saraiva. 2005.

BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; *Química, a Ciência Central*. São Paulo. Pearson Prentice Hall. 2005.

MORTIMER, E. F., Machado, A. H.; *Química*. Vol. 3. Editora Scipione, 2014.

Disciplina:	BIOLOGIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Genética; Evolução; Ecologia.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
LOPES, S. <i>Bio Volume Único</i> . Editora SARAIVA, São Paulo, 2004.					
AMABIS, J. M.; <i>Moderna Plus Biologia. 3º ano</i> . Editora. Moderna. 2004.					
PAULINO, W. R.; <i>Biologia</i> . Vol. 3. Editora Ática. São Paulo. 2007.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
MACHADO, S.; <i>Biologia para o Ensino Médio</i> . Volume único. SP. Editora Scipione . 2003.					
PAULINO, W. R.; <i>Biologia</i> . Editora Ática. São Paulo. 2000.					
SANTOS, O. F. P.; <i>Bases Moleculares da Biologia, da genética e da Farmacologia</i> . Editora Ateneu. Rio de Janeiro. 2003.					
SAVANA, D.; COLS. <i>Coleção vida: A ciência da Biologia</i> . 6a edição. Editora ARTMED. Volume I – Célula e hereditariedade.					
SÍDIO, M. <i>Biologia – Do olho no Mundo</i> . Vol único. Editora Scipione, 2004.					

Disciplina:	GEOGRAFIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Dimensão Dinâmica Cultural, Economia da Produção; Aspectos Físicos do Brasil; Divisão Política e Administrativa do Brasil e regiões Geoeconômicas; Aspectos Populacionais do Brasil; Agricultura Brasileira; Recursos Naturais do Brasil; Atividade Industrial do Brasil; Meios de transporte do Brasil; Geografia do Estado de Minas Gerais.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
GEORGE, P.; <i>Os métodos da Geografia</i> . São Paulo. Difusão Européia do Livro. 2a edição. 1986.					
MACHADO, M. F. <i>Geodiversidade do estado de Minas Gerais</i> . Belo Horizonte: CPRM, Organização Marceley Ferreira Machado [e] Sandra Fernandes da Silva. 2010.					
SILVA, C. R. da.; <i>Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro</i> . Rio de Janeiro. CPRM. 2008.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
DOLFUSS, O.; <i>A Análise Geográfica</i> . São Paulo. Difusão Européia do Livro. 1973.					
IANNI, O.; <i>Teorias da Globalização</i> . 8ª. edição. Rio de Janeiro. Civilização Brasileira. 2000.					
SOUZA, C. R. de G.; et al.; <i>Quaternário do Brasil</i> . Ribeirão Preto: Holos. 2005.					

SUGUIO, K.; *Mudanças Ambientais da Terra*. São Paulo. Instituto Geológico. 2008.
 VESENTINI, J. W.; *Geografia: geografia geral e do Brasil*. São Paulo. Ática. 2008.

Disciplina:	HISTÓRIA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3°
EMENTA					
<p>Estudo de conceitos básicos que estruturam o saber histórico (processo histórico, documento, tempo, agência, trabalho, cultura, poder, memória e cidadania). Reflexão em torno de temas consagrados pela historiografia, contemplando a Idade Contemporânea com foco no século XX. Entendimento das etapas da pesquisa histórica e das diferentes possibilidades de diálogo dessa disciplina com o campo da informática. Em relação ao conteúdo programático, destacam-se: da criação da República à Revolução de 1930 no Brasil, Primeira Guerra Mundial, Revolução Russa, Crise de 1929, Brasil durante a Era Vargas, Segunda Guerra Mundial, Guerra Fria, Descolonização da África, Ditadura Militar no Brasil, Crise do Mundo Socialista e fim da Guerra Fria, Neoliberalismo e Globalização.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>DOMINGUES, J. E.; <i>História em Documento: Imagem e Texto</i>. São Paulo. Editora FTD. 2009. FREITAS, N.; J. A. De; TASINAFO, C. R.; <i>História Geral e do Brasil</i>. São Paulo. Editora Harbra. 2011. VICENTINO, CLÁUDIO & DORIGO; <i>História para o Ensino Médio: História Geral e do Brasil</i>. São Paulo. Editora Spicione. 2011.</p>					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
<p>BITTENCOURT, C.; <i>O Saber Histórico na Sala de Aula</i>. São Paulo. Contexto. 1997. BLOCH, M.; <i>Apologia da História ou O Ofício do Historiador</i>. Rio de Janeiro. Zahar. 2001. BURKE, P.; <i>A Escrita da História: Novas perspectivas</i>. São Paulo. UNESP. 1992. HOBBSAWM, Eric.; <i>Sobre a História</i>. São Paulo. Companhia das Letras. 1998. PINSKY, C. B.; <i>Fontes Históricas</i>. São Paulo. Contexto. 2005.</p>					

Disciplina:	FILOSOFIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	3°
EMENTA					
<p>Introdução aos estudos filosóficos: contexto e origem da filosofia, conceitos de filosofia, principais fases e pensadores de sua história, os problemas filosóficos que a determinaram e sua importância para os fundamentos do conhecimento e do agir humano. A política. A estética. A ética. A ciência.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					

CHAUÍ, M. *Iniciação à Filosofia*. São Paulo, Editora Ática, 2012. MARTINS, M. H. P. & ARANHA, M. L. de A. *Filosofando*. São Paulo, Editora Moderna, 2009.
GAARDER, J. *O Mundo de Sofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CHAUÍ, M.; *Introdução à História da Filosofia*. São Paulo, Companhia das Letras. Vol 1. 2012.
CHAUÍ, M.; *Introdução à História da Filosofia*. São Paulo, Companhia das Letras. Vol. 2. 2012.
CUNHA, J. A.; *Filosofia: investigação à iniciação filosófica*. SP: Atual. 1992.
DICIONÁRIO DE FILOSOFIA. São Paulo, Editora Martins Fontes, 1998.
MARTINS, M. H. P. & ARANHA, M. L. de A. *Introdução à história da filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles*. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

Disciplina:	SOCIOLOGIA				
Carga Aulas:	40	Carga Horária:	30	Ano:	3º

EMENTA

As condições histórico-sociais de surgimento da Sociologia e da modernidade como parâmetro científico da Sociologia. O pensamento sociológico clássico e contemporâneo. Sociologia como ciência e métodos das Ciências Sociais. Conceitos sociológicos básicos. Temas contemporâneos da Sociologia e Teoria Política moderna. O Estado. Os Movimentos Sociais. A Teoria Política.

REFERÊNCIA BÁSICA

COSTA, C. *Introdução às Ciências Sociais*. Editora Moderna. 2004.
QUINTANEIRO, T. et. al. *Um toque de Clássicos*. Belo Horizonte: UFMG, 1995.
TOMAZI, N. D. *Sociologia para o ensino médio*. São Paulo, Saraiva, 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ARON, R. *As Etapas do Pensamento Sociológico*. São Paulo, Martins Afonso, 2010.
GIDDENS, A. *Sociologia*. Porto Alegre: Artmed, 2005.
LAKATOS, E.V; MARCONI, M. A. *Sociologia Geral*. São Paulo: Atlas, 1990.
MARCELINO, N. *Introdução às ciências sociais*. Campinas/SP: Papyrus, 2000.
MARTINS, C. B. *O que é sociologia?* São Paulo: Brasiliense, 1988.

Disciplina:	PROJETO INTERDISCIPLINAR II				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º

EMENTA

Integração disciplinar entre a Arte e demais áreas da *praxis* humana; Expressões artísticas e desenvolvimento humano; A arte e suas implicações para a construção do conhecimento; A repercussão da arte sobre a função semiótica humana; Manifestações Artísticas e Tecnologia; Possibilidades de construção de objetos de aprendizagem por meio do fazer artístico.

REFERÊNCIA BÁSICA

BRASIL. *Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias*. Brasília: MEC, Secretaria da Educação Básica, 2006.

BRASIL. *Diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação profissional de nível tecnológico*. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio*. Brasília: Ministério da Educação, 1999.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MASON, R. *Por uma arte-educação multicultural*. Campinas: Mercado de Letras, 2001.

FAZENDA, I. (org.) *O que é Interdisciplinaridade*. São Paulo: Cortez, 2008.

LEIS, H. R. *Sobre o conceito de interdisciplinaridade*. Cadernos pesquisa interdisciplinar em ciências humanas. Florianópolis, 07 jul. 2007.

PAVIANI, J. *Interdisciplinaridade: conceitos e distinções*. 2. ed. Caxias do Sul, RS: Educus, 2008.

ZAMBONI, S. *Pesquisa em Arte*. Campinas: Autores Associados, 2000.

Disciplina:	EMPREENDEDORISMO E GESTÃO				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Despertar uma consciência empreendedora e estimular a ação criativa dos alunos. Criar condições de aprendizagem para que os estudantes possam se envolver em uma atividade de abertura e gestão estratégica de micro e pequenas empresas. Prover ferramentas de análise e planejamento para a constituição de novos empreendimentos. Espera-se que os alunos tomem conhecimento sobre o conjunto de elementos necessários para a criação de um negócio através da elaboração de um plano de negócios.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; <i>Empreendedorismo</i> . Porto Alegre: Bookman, 2009.					
DORNELAS, J. C. A.; <i>Empreendedorismo: Transformando Ideias em Negócios</i> . Rio de Janeiro. Campus, 2011.					
DEGEN, R. <i>Empreendedor: Empreender Como Opção de Carreira</i> . 8ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
DOLABELA, F.; <i>O Segredo de Luísa – uma Ideia, uma Paixão e um Plano de Negócios: Como Nasce o Empreendedor e se Cria Uma empresa</i> . Rio de Janeiro: Sextante, 2008.					
RIES, E.; <i>A Startup Enxuta - Como Os Empreendedores Atuais Utilizam a Inovação</i> . São Paulo: Leya Brasil, 2012.					
ESCE, B.; <i>A Menina do Vale - Como o Empreendedorismo Pode Mudar Sua Vida</i> . São Paulo: Casa da Palavras, 2012.					
FERRARI. <i>Empreendedorismo para Computação: Criando Negócios de Tecnologia</i> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.					
OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y.; <i>Business Model Generation</i> . Canadá: OSF. 2009.					

Disciplina:	PROJETO INTERDISCIPLINAR III				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Desenvolvimento de aplicação, aplicativo para dispositivo móvel (app) ou site envolvendo temas relacionados à outros componentes curriculares do curso. Análise, projeto e implementação.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
SOMMERVILLE, I. <i>Engenharia de Software</i> . 9ª Edição, Pearson, 2011.					
GUEDES, G. T. A.; <i>UML 2 – Uma Abordagem Prática</i> . 2ª Edição, Novatec, 2011.					
DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M.; <i>Java - Como Programar</i> . 8ª. edição. Brasil: Prentice Hall, 2010.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
FREEMAN, E.; FREEMAN, E.; <i>Use a Cabeça! (Head First) HTML com CSS e XHTML</i> . 2ª Edição. Alta Books. 2005.					
CARDOSO, V. M.; CARDOSO, G. C.; <i>Sistemas de Banco de Dados: Uma Abordagem Introdutória e Aplicada</i> . São Paulo. Editora Saraiva. 2012.					
PRESSMAN, R. S.; <i>Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional</i> . 7ª edição. Porto Alegre. McGraw Hill. ISBN 978-85-6330-833-7. 2011.					
SOMMERVILLE, I.; <i>Engenharia de Software</i> . 9ª edição. São Paulo. Pearson Prentice Hall. ISBN 978-85-7936-108-1. 2011.					
LECHETA, R. R.; <i>Google Android</i> . 5ª Edição. Novatec. ISBN 978-85-7522-468-7. 2015.					

Disciplina:	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	3º
EMENTA					
Conceitos básicos de desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis. Plataformas e ferramentas de desenvolvimento. Desenvolvimento de aplicativos utilizando uma plataforma em específico. Princípios básicos de design mobile, usabilidade e acessibilidade digital.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
LECHETA, R. R.; <i>Google Android</i> . 5ª Edição. Novatec. ISBN 978-85-7522-468-7. 2015.					
LECHETA, R. R.; <i>Google Android para Tablets: Aprenda a Desenvolver Aplicações para o Android</i> . Novatec. ISBN 978-85-7522-292-8. 2012.					
ABLESON, W. F.; SEM R.; KING, C. <i>Android em Ação</i> . 3ª edição. Editora Campus. 2012.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
SILVA, M. S. <i>JQuery Mobile - Desenvolva aplicações web para dispositivos móveis</i> . Edição: 1ª. Editora Novatec, 2012. 352 p.					
DARWIN, I. F.; <i>Android Cookbook: Problemas E Soluções Para Desenvolvedores Android</i> . 1ª edição. Editora Novatec. 2012.					

SILVA, M. S.; *HTML5: A Linguagem de Marcação do Futuro*. Editora Novatec, 2010.
 EIS, D.; FERREIRA, E.; *HTML5 e CSS3 com Farinha e Pimenta*. Editora Tableless, 2012.
 NEIL, T.; *Padrões de Design para Aplicativos Móveis: Padrões de Interface de Usuário (UI) para iOS, Android e Outros*. 1ª edição. Editora Novatec, 2012.

Disciplina:	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
<p>Conceitos de robótica e automação industrial. Diferenças entre robótica e automação. História da robótica. Conversão A/D e D/A. Sensores e seus tipos. Medição de grandezas de sensores. Atuadores e seus tipos. Sistemas de controle. Tipos de manipuladores. Noções de cinemática. Robôs móveis e exploração de ambientes.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>CRAIG, J.; <i>Robótica</i>. 3ª ed. Pearson. 2013. NIKU, S.; <i>Introdução à Robótica – Análise, Controle, Aplicações</i>. 2ª edição. LTC. 2013. McROBERTS, M.; <i>Arduino Básico</i>. 1ª edição. Novatec. 2011.</p>					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
<p>BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. ; <i>Instrumentação e Fundamentos de Medidas</i>. Vol.1. 2ª edição. LTC. 2010. BALBINOT, A.; BRUSAMARELLO, V. J. <i>Instrumentação e Fundamentos de Medidas</i>. Vol.2. 2ª edição. LTC. 2011. TOCCI, R. <i>et al. Sistemas Digitais</i>. 11ª edição. Pearson. 2011. BOYLESTAD. R.; NASHELSKY, L.; <i>Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos</i>. 12ª edição. Editora Pearson. 2013.</p>					

Disciplina:	REDES DE COMPUTADORES				
Carga Aulas:	160	Carga Horária:	120	Ano:	3º
EMENTA					
<p>Introdução às redes de computadores; LANs, WANs e a Internet; Sistemas Operacionais de Redes; Regras de Comunicação; Protocolos e padrões de rede; Protocolos de camada física; Meio físico de Rede; Protocolos da camada de enlace de dados; Controle de Acesso ao Meio; Ethernet; Camada de rede; Camada de Transporte; Endereçamento IP; Sub-redes em redes IP; Camada de aplicação.</p>					
REFERÊNCIA BÁSICA					
<p>KUROSE, J.; ROSS, K. <i>Redes de computadores e a Internet</i>. Edição: 6ª. Editora Pearson, 2013. 576 p. TANENBAUM, A. <i>Redes de computadores</i>. Edição: 5ª. Editora Prentice Hall, 2011. 600 p. PINHEIRO, J. M. S. <i>Guia Completo de Cabeamento de Redes</i>. Editora Campus, 2003. 264 p.</p>					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
<p>COMMER, D. E. <i>Redes de Computadores e Internet</i>. Edição: 4ª. Editora Artmed, 2007. 632 p.</p>					

SHIMONSKI, R. J.; STEINER, R. T.; SHEED, S. M. Cabeamento de Rede. Edição: 1ª. Editora LTC, 2010, 324 p.

MARIN, P. S. Cabeamento Estruturado - Desvendando Cada Passo: Do Projeto à Instalação. Edição: 1ª. Editora Érica, 2008. 336 p.

MORIMOTO, C. E. Redes: guia Prático. Edição: 2ª. Editora GDH Press e Sul Editores, 2011. 555 p.

NIC.BR – Livros do Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. Disponível em: <<http://www.nic.br/publicacoes/indice/livros/>>. Acesso em: 25/09/2015.

OPTATIVAS

Disciplina:	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - ESPANHOL				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Principais estruturas gramaticais da Língua Espanhola; formas expressivas mais usuais nos enunciados técnicos; aplicação de técnicas de leitura; Desenvolvimento e aprimoramento da língua espanhola com vistas à comunicação escrita e oral.					
REFERÊNCIA BÁSICA					
CASTRO, F. M. de Oliveira; MARIN, F. <i>Nuevo Ven</i> . Edelsa, 2003.					
CASTRO, F.; <i>Uso de la gramática española elemental</i> . Edelsa, 1997.					
GONZALEZ H.; <i>Conjugar es fácil en español</i> . 2ª edição. Edelsa, 1997.					
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR					
BUITRAGO, A.; TORIJANO, A.; <i>Guia para escribir y hablar correctamente en español</i> . Madrid: Espasa Calpe, 2000.					
CERROLAZA, O.; CERROLAZA, M.; <i>Cómo trabajar con libros de texto. La planificación de la clase</i> . Madrid: Edelsa, 1999.					
LLOBERA, M. et al. <i>Adquisición de Lenguas Extranjeras. Perspectivas actuales en Europa</i> . Madrid: Edelsa, 1998.					
RICHMOND, D.; <i>A Prática Leva a Perfeição: Vocabulário Espanhol</i> . Alta Books. ISBN 978-857-6087-373. 2013.					
RICHMOND, D.; <i>A Prática Leva a Perfeição: Tempos Verbais em Espanhol</i> . Alta Books. ISBN 978-857-6087-120. 2012.					

Disciplina:	LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais				
Carga Aulas:	80	Carga Horária:	60	Ano:	3º
EMENTA					
Línguas de Sinais e minoria linguística; as diferentes línguas de sinais; status da língua de sinais no Brasil; cultura surda; organização linguística da LIBRAS para usos informais e cotidianos: vocabulário; morfologia, sintaxe e semântica; a expressão corporal como elemento linguístico.					

REFERÊNCIA BÁSICA
<p>GESSER, A.. <i>Libras? Que língua é essa?</i> São Paulo, Editora Parábola: 2009. PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. <i>Curso de Libras I</i>. (DVD) LSBVideo: Rio de Janeiro. 2006. QUADROS, R. KARNOPP, M. L.; <i>Estudos Lingüísticos: a língua de sinais brasileira</i>. Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.</p>
REFERÊNCIA COMPLEMENTAR
<p>CAPOVILLA, F.; RAPHAEL, W. D. <i>Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngüeda Língua de Sinais</i>. Imprensa Oficial. São Paulo: 2001.</p> <p>PIMENTA, N. <i>Números na língua de sinais brasileira</i> (DVD). LSB Vídeo. Rio de Janeiro.</p> <p>Dicionário virtual de apoio: http://www.acessobrasil.org.br/libras/</p> <p>Dicionário virtual de apoio: http://www.dicionariolibras.com.br/</p> <p>Legislação Específica de Libras – MEC/SEESP – http://portal.mec.gov.br/seesp.</p>

7.3 Atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão

As Pró-Reitorias de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFSULDEMINAS juntamente com as coordenações de Pesquisa e de Extensão do campus Poços de Caldas deverão promover e incentivar atividades relacionadas à pesquisa científica e projetos de extensão. As atividades de pesquisa e extensão são amparadas pelo Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE) regulamentado pela Resolução no 056/2011 de 08 de Dezembro de 2011.

A formação humana e profissional dos alunos poderá ser enriquecida com a participação em projetos de ensino, pesquisa, extensão e monitorias. Os alunos poderão ainda ser contemplados por bolsas de estudo, conforme o projeto e a disponibilidade de recursos, poderão também participar de eventos em âmbito local, regional, nacional e internacional.

7.4 Orientações Metodológicas e Propostas de Atividades Integradoras

Com base na proposta integradora que permeiam este Projeto Pedagógico, compreende-se que os procedimentos didático-pedagógicos devem auxiliar os alunos nas suas construções intelectuais, procedimentos e atitudes.

As metodologias devem estar de acordo com os princípios norteadores explicitados nas *Diretrizes Curriculares da Educação Profissional Técnica de Nível Médio (CEB/CNE/2012)*, que enfatiza que o percurso formativo do aluno, bem como, as metodologias utilizadas em sala de aula devem ter:

I - relação e articulação entre a formação desenvolvida

no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante;

II - respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;

III - trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;

IV - articulação da Educação Básica com a Educação Profissional e Tecnológica, na perspectiva da integração entre saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico;

V - indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos sujeitos da aprendizagem;

VI - indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino- aprendizagem;

VII - interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular;

VIII - (...)

IX - articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos sócio-produtivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;

X - (...)

XI - (...)

XII - reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradig-

mas;

XIII - (...)

XIV - (...)

XV - identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

XVI - (...)

XVII - respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Para tanto, propõe-se ações norteadoras para a prática pedagógica:

- Elaborar e executar o planejamento, registro e análise das aulas realizadas, ministrando-as de forma interativa por meio do desenvolvimento de projetos interdisciplinares, seminários temáticos, debates, atividades individuais e em grupo;
- Projetos Interdisciplinares e Seminários Temáticos como prática integradora: construir ao longo dos períodos letivos, bimestralmente ou semestralmente, **Projetos de Ensino Interdisciplinar** (Projeto Interdisciplinar I, Projeto Interdisciplinar II e Projeto Interdisciplinar III) que contemplem o trabalho transdisciplinar com temas norteados pelos:
 - Princípios das relações étnico-raciais, da inclusão, da ética, da cidadania, do empreendedorismo, da cultura local, do respeito a diversidade, do desenvolvimento socioambiental, além das previstas nas *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (CEB/CNE/2012)* temas voltados para a :
 - Educação alimentar e nutricional (Lei no 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica);
 - Processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei no 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso);
 - Educação Ambiental (Lei no 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental);
 - Educação para o Trânsito (Lei no 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro);
 - Educação em Direitos Humanos (Decreto no 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3).
 - Problematizar o conhecimento, sem esquecer de considerar os diferentes

- ritmos de aprendizagens e a subjetividade do aluno, incentivando-o a buscar a confirmação do que estuda em diferentes fontes;
 - Entender a totalidade como uma síntese das múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, articulando e integrando os conhecimentos de diferentes áreas;
 - Elaborar materiais impressos a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
 - Utilizar recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas.

- Oficinas temáticas: as oficinas temáticas poderão ser organizadas pelo Setor de Assistência ao Educando (SAE) e/ou pedagoga(s) em articulação com os docentes dos cursos. Poderão ser desenvolvidas uma vez por mês em um período letivo (manhã ou tarde) previamente agendada e prevista nos horários de aulas:
 - Os temas serão de âmbito transversal e voltados para a orientação estudantil, orientação vocacional, sexualidade, meio ambiente, respeito a diversidade, dentre outros.

- Projeto Interdisciplinar: no componente Projeto Interdisciplinar (I, II e III), os alunos do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio realizarão um trabalho Interdisciplinar, visando a integração das disciplinas técnicas e/ou disciplinas básicas oferecidas neste curso. Ainda, e mais importante, ele estimula os discentes a desenvolverem as competências e habilidades descritas no Projeto Pedagógico do Curso. As disciplinas que compõem a matriz curricular do referido curso desenvolvem as competências e habilidades formadoras de técnico em informática. As disciplinas Projeto Interdisciplinar I e II tem objetivo de contribuir na formação humanística que farão a integração entre as disciplinas do Núcleo Estruturante e Tecnológico. A disciplina Projeto Interdisciplinar III tem como premissa colocar o aluno em contato com situações comuns à rotina profissional, relacionadas à etapa de levantamento das informações necessárias ao planejamento de projetos de sistemas de *software*. Nesse contexto, serão experimentados e vivenciados conceitos de modelagem inicial de ambiente e dados, e arquitetura básica de sistemas de informação, além de desenvolver as habilidades de comunicação entre a equipe desenvolvedora, clientes e usuários do sistema. Este projeto visa a análise, projeto e desenvolvimento de um sistema de informação, no qual foi realizado o estudo de viabilidade e levantamento de requisitos do sistema proposto. Este projeto também tem como objetivo desenvolver, junto aos alunos, a prática da pesquisa e do relacionamento com o mercado de trabalho, habilidades essas indispensáveis para que o aluno seja capaz de promover sua autoaprendizagem de forma consistente. As cargas horárias do Projeto Interdisciplinar (I, II e III) estão descritas na matriz curricular do Projeto Pedagó-

gico do Curso. As disciplinas Projeto Interdisciplinar I (segundo ano) e Projeto Interdisciplinar II (terceiro ano) serão lecionadas por docentes do Núcleo Estruturante, preferencialmente pelo docente que atuar na disciplina de Arte. A disciplina de Projeto Interdisciplinar III (terceiro ano) será lecionada por docente do Núcleo Tecnológico.

7.5 Orientações Sobre Inclusão de Alunos com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e Altas Habilidades/Superdotação

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB (Lei nº 9394/96), art. 59, os sistemas de ensino devem assegurar aos educandos com necessidades especiais, “*currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades.*” Cabe às instituições educacionais prover os recursos necessários ao desenvolvimento dos alunos com necessidades educacionais específicas, garantindo aos mesmos o acesso, a permanência e a conclusão com êxito no processo educacional.

Para isto, o Campus Poços de Caldas conta com o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE), instituído pela Resolução 030/2012 - CONSUP – órgão responsável por assessorar e acompanhar as ações no âmbito da Educação Inclusiva, tendo as seguintes competências:

- I – Refletir e promover a cultura da inclusão no âmbito do IF-SULDEMINAS por meio de projetos, assessorias e ações educacionais, contribuindo para as políticas e ações inclusivas nas esferas municipal, estadual e federal;
- II – Implantar e implementar políticas de acesso, permanência e conclusão do processo educacional com êxito, respeitando as especificidades do discente, em articulação com os poderes públicos e sociedade civil;
- III – Assegurar ao discente com necessidades especiais o espaço de participação, de modo que, em seu percurso formativo, adquira conhecimentos e também valores sociais consistentes que o levem a atuar na sociedade de forma autônoma e crítica;
- IV – Propiciar o envolvimento da família do discente com necessidades especiais nas ações inclusivas, visando sua participação no processo educacional e inserção do educando no mundo do trabalho;
- V – Zelar para que, na elaboração de documentos institucionais, seja contemplada a Política Nacional de Educação Espe-

- cial na Perspectiva da Educação Inclusiva no ensino regular;
- VI – Promover eventos que envolvam a sensibilização e capacitação da comunidade escolar e sociedade civil;
- VII – Captar e gerir os recursos financeiros disponibilizados pelo poder público e iniciativa privada, definindo prioridades de ações e aquisição de equipamentos, softwares, materiais didático-pedagógicos e materiais para a Sala de Recursos Multifuncionais;
- VIII – Sugerir a contratação de profissionais especializados para atuarem junto aos discentes com necessidades especiais, possibilitando a estruturação dos Núcleos de Acessibilidade;
- IX – Fazer cumprir a organização curricular diferenciada, bem como a adequação de métodos, técnicas, recursos educativos e demais especificidades pedagógicas que se fizerem necessárias;
- X – Incentivar projetos de pesquisa e projetos de extensão na área da Educação Inclusiva;
- PARÁGRAFO ÚNICO: Entende-se por Núcleo de Acessibilidade aquele composto por profissionais, não necessariamente que compõem o NAPNE, que auxiliarão diretamente os discentes com necessidades especiais.

Em consonância com o NAPNE foram elaboradas as seguintes orientações, parte fundamental dos Projetos Pedagógicos de Cursos, garantindo-se o que determina a legislação em vigor - *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB-9394/96)*, *Decreto 7.611 de 17 de novembro de 2011*, *Resolução no 4, de 2 de outubro de 2009* e *Decreto No 5.626, De 22 De Dezembro De 2005*, as quais devem ser observadas por todos os envolvidos no processo educativo.

Diante disso, os alunos que apresentarem características ou apresentarem laudos que indiquem que os mesmos possuem deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação que ingressarem no *Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio* serão acompanhados pelo NAPNE.

O grupo de profissionais que compõem o núcleo buscará apoio dos setores de Assistência ao Educando e Pedagógico, docentes, familiares e demais integrantes da comunidade escolar, para realizar uma primeira avaliação dos mesmos, encaminhando-os se necessário a outros profissionais da área da saúde, bem como, acompanhando-os em seu processo educativo, a fim de garantir a perma-

nência e a conclusão do curso com êxito, dentro de suas limitações, auxiliar sua inserção no mercado de trabalho e, sobretudo, assegurar o cumprimento da legislação nacional e das Políticas de Inclusão do IFSULDEMINAS.

7.6 Prática Profissional

A prática profissional deve estar continuamente relacionada aos seus fundamentos científicos e tecnológicos, orientada pela pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente, integra as cargas horárias mínimas de cada habilitação profissional de técnico e correspondentes etapas de qualificação e de especialização profissional técnica de nível médio.

A prática na Educação Profissional compreende diferentes situações de vivência, aprendizagem e trabalho, como experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, como laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês e outros, bem como investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa e/ou intervenção, visitas técnicas, simulações, observações e outras.

Dentre as principais atividades previstas na prática profissional durante o processo de ensino e aprendizagem, constam:

- **Aula prática:** módulo de atendimento ao aluno com duração estabelecida na matriz curricular do curso. Envolve atividades práticas ou teóricas em sala de aula ou em espaços alternativos, conforme programação feita pelo professor e prevista no projeto de curso;
- **Visita técnica:** visita orientada de alunos e professor a ambientes de produção ou serviço relacionados ao curso aplicado. A visita técnica proporciona vivência prévia das condições de ambiente de trabalho e pode ser considerada como aula se estiver prevista no plano de ensino;
- **Atividade de extensão:** atividade complementar orientada pelos professores (feira, mostra, oficina, visita técnica, encontros etc) e, que desenvolva conteúdo trabalhado em sala de aula ou em ambiente alternativo de aprendizagem. Pode ser considerada como aula se estiver prevista no plano de ensino;
- **Atividade de pesquisa científica:** atividade complementar orientada por professor, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica.

7.7 Estágio Profissional Supervisionado

O **estágio curricular** é aquele definido no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma conforme definido na Lei nº 11.788/08 e orientação Resolução 59 de 2010 do CONSUP - IFSULDEMINAS. É a oportunidade para que os estudantes apli-

quem em situações concretas os conhecimentos adquiridos nas aulas teóricas, de maneira que possam vivenciar no dia a dia a teoria, absorvendo melhor os conhecimentos, podendo refletir e confirmar a sua escolha profissional.

De caráter obrigatório e com carga horária estabelecida de acordo com a matriz curricular do curso, o estágio visa a preparação do trabalho produtivo do educando. Para tanto, o estudante deverá estar regularmente matriculado e com o compromisso de concluí-lo durante a vida escolar. Além disso, o aluno deve ser acompanhado por um professor orientador na Instituição e também por um supervisor na empresa/local do estágio. Após a conclusão do estágio, o aluno deverá participar quando for ofertado pela Instituição da Mostra de Estágios, evento esse Institucional no qual os alunos apresentam suas experiências profissionais vivenciadas.

Ao lado disso, é de responsabilidade do estudante pesquisar e entrar em contato com instituições públicas ou privadas, cooperativas e ou propriedades rurais, onde possa realizar o estágio, auxiliado pela Coordenação de Extensão, quando solicitado. O estágio deve propiciar a complementação do ensino e da aprendizagem.

Devendo ser planejado, acompanhado e avaliado em conformidade com o currículo, conteúdo programático e calendário escolar, a fim de se constituir um instrumento de integração, de treinamento prático, de aperfeiçoamento técnico-cultural-científico e de relacionamento humano. Assim, todas as dificuldades encontradas no exercício das atividades de estágio devem ser relatadas aos supervisores para que possam ser contornadas e, em caso de necessidade, ao professor coordenador do estágio.

Um estágio feito com responsabilidade pelo aluno abre as portas para a sua contratação pela empresa. Portanto, dedicação, iniciativa e compromisso são essenciais por parte do estagiário. Por outro lado, é importante observar o nível de compromisso da empresa com o aspecto educacional. Empresas que utilizam estagiários como mão de obra barata e que além de não oferecer oportunidades de aprendizagem ainda não exercem qualquer tipo de supervisão ao trabalho do estagiário não são parceiras desejáveis no processo de acompanhamento de estágio.

A coordenação de extensão é responsável pelo fornecimento da estrutura para o processo de acompanhamento de estágio, desde a divulgação da vaga de estágio, passando pela assinatura do contrato de estágio, marcação das reuniões de avaliação de estágio e organização do seminário para apresentação dos trabalhos monográficos. A inscrição no estágio curricular deve ser feita pelo aluno junto à coordenação de extensão, com o aval de um professor orientador; assim que o aluno consiga o estágio. É facultado ao aluno estagiar em diversas empresas, desde que seja no período escolar e passe pelo processo de acompanhamento de estágio para todo contrato que vier a assinar.

As atividades de pesquisa científica e extensão realizadas pelo aluno na Instituição poderão ser contabilizadas na carga horária do estágio, desde que, os alunos não estejam recebendo bolsas

de estudos nessas atividades. As atividades de pesquisa científica, extensão ou mesmo estágio realizados na própria Instituição de Ensino poderão ser contabilizadas em, no máximo, 50% da carga horaria obrigatória.

8. CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação educacional, em geral e a avaliação de aprendizagem escolar, em particular, são meios e não fins, em si mesmas, estando assim delimitadas pela teoria e pela prática que as circunstancializam. Desse modo, entendemos que a avaliação não se dá nem se dará num vazio conceitual, mas sim dimensionada por um modelo teórico de mundo e de educação, traduzido em prática pedagógica. (LUCKESI, 1995, p. 28). Neste projeto Pedagógico do curso Técnico em Informática, considera-se a avaliação como um processo contínuo e cumulativo.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplinas e por bimestres, considerando aspectos de *assiduidade e aproveitamento*, conforme as diretrizes da LDB Lei no 9.394/96.

A *assiduidade* diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas, já o *aproveitamento escolar* é avaliado por meio do acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Dessa forma, os procedimentos de avaliação da aprendizagem assumirão as funções diagnóstica, formativa e somativa articuladas ao processo educativo, objetivando acima de tudo, a superação das dificuldades de aprendizagem dos alunos, que deverá ser compreendida como colaboradora na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Todos os procedimentos observarão as seguintes diretrizes:

- I. Uso de variados instrumentos avaliativos e a inclusão de atividades contextualizadas para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes;
- II. Manutenção de diálogo permanente com o aluno;
- III. Consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- IV. Disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- V. Adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas avaliações;
- VI. Adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- VII. Discussão, em sala de aula, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- VIII. Observação das características dos alunos, seus conhecimentos prévios integrando os

aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador - cidadão, com vistas à (re) construção do saber escolar. Todo o processo avaliativo do *Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática* será normatizado pela *Resolução 28/2013 - CONSUP* que dispõe sobre as *Normas Acadêmicas dos Cursos Subsequentes da Educação Técnica Profissional de Nível Médio* e pelas diretrizes estabelecidas neste Projeto Pedagógico.

9. BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

Na Tabela 5 a relação de livros separadas pelas áreas de conhecimento.

Tabela 5: Relação de livros

Área do Conhecimento	Quantidade de Títulos	Quantidade de Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	183	697
Ciências Biológicas	57	183
Engenharias	134	576
Ciências da Saúde	10	31
Ciências Agrárias	25	58
Ciências Sociais Aplicadas	332	1224
Ciências Humanas	165	438
Linguística, Letras e Artes	260	1129
Ciências Exatas e da Terra	183	697

Na Tabela 6 são apresentados os componentes da infraestrutura física, os equipamentos que compõem os ambientes educacionais do curso e demais materiais que estarão à disposição dos discentes e docentes do curso. Em razão da expansão do Campus de Poços de Caldas, alguns componentes estarão disponíveis a partir de 2018. O Quadro a seguir apresenta a relação de infraestrutura atual e a prevista com a expansão do campus.

Tabela 6: Infraestrutura do campus Poços de Caldas

	Atual (2015)	Previsto (2018)
Anfiteatro	1	2
Salas de aula no campus	15	22
Sala para a coordenação do curso	1	1
Salas de docentes no campus	1	30
Biblioteca	1	1
Laboratório de Desenho Técnico	1	1
Laboratórios de Informática	3	10
Laboratórios de Hardware	1	2
Laboratórios de Eletro-Eletrônica	4	7
Laboratório de Física	1	1
Laboratório de Química	1	1

10. APOIO AO DISCENTE

O Programa de Auxílio Estudantil, coordenado pela Pró-Reitoria de Ensino (PROEN), desenvolverá ações de seleção (editais) e acompanhamento dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, podendo inseri-los, de acordo com sua demanda, em uma ou mais das seguintes modalidades de auxílios:

- a) Auxílio Moradia: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou residência na moradia estudantil (quando existente no câmpus);
- b) Auxílio Alimentação: pode ser ofertado de duas maneiras, através do auxílio financeiro ou refeitório estudantil (quando existente no câmpus);
- c) Auxílio Transporte: disponibiliza auxílio financeiro para custeio do deslocamento do discente no trajeto domicílio-Instituição de Ensino; bem como busca parcerias junto a Rede Municipal e Estadual;
- d) Auxílio de Material Didático Pedagógico: atende os discentes que necessitam de apoio para materiais didáticos específicos do seu curso através de concessão de auxílio financeiro para compra de livros, apostilas e uniformes;
- e) Auxílio Creche: auxílio financeiro mensal que tem por objetivo custear parte das despesas dos discentes em situação de vulnerabilidade socioeconômica no cuidado de seus dependentes em idade pré-escolar;
- f) Auxílio Emergencial: concedido aos discentes em situação de vulnerabilidade social que não foram beneficiados com outros auxílios e que se encontram em situações emergenciais como: desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros;
- g) Auxílio para participação em Eventos: oferece auxílio financeiro para participação de discentes em eventos acadêmicos, científicos e tecnológicos fora do IFSULDEMINAS.

10.1 Demais Ações

O NAPNE, garantirá aos discentes com deficiência as condições específicas que permitam o acompanhamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão na Instituição. A Ação de Acompanhamento Psicológico terá o objetivo de mediar os processos de desenvolvimento e de aprendizagem, contribuindo para sua promoção através de ações que propiciem reflexões individuais e coletivas que respeitem a ética e priorizem a interdisciplinaridade.

A Ação de Acompanhamento Pedagógico será responsável por acompanhar e apoiar os discentes em seu desenvolvimento integral, oferecendo projetos de extensão, oficinas e minicursos elaborados a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Realizar-se-á atendimento individualizado ou em grupo, para discentes que procurem o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes e/ou pais.

A Ação de Apoio às Visitas Técnicas irá prover, quando necessário, as despesas com alimentação e transporte dos discentes durante a realização das visitas técnicas.

A Ação de Incentivo à Formação da Cidadania incentivará o discente para que se integre ao contexto institucional, contribuindo para a sua formação integral e estimulando sua participação política e protagonismo estudantil.

Por fim, a Ação de Incentivo ao Esporte, Lazer e Cultura terá como intuito propiciar aos discentes condições para a prática do esporte, do lazer e da cultura, contribuindo para o desenvolvimento físico, intelectual e cultural.

10.2 Representação Estudantil

A representação dos discentes do curso se dará por meio do Grêmio Estudantil, criado a partir do incentivo da própria instituição, porém, com a autonomia necessária para que os alunos sejam representados. Em fase de implantação, o órgão contará com uma sala de atendimento, diretoria e estatuto próprio, além de um representante de turma para cada sala, para fazer o elo entre o corpo discente e docente.

Há de se ressaltar a participação dos discentes no Conselho de Classe, Colegiado de Curso, como também no NAPNE, nos órgãos: Colegiado Acadêmico de Câmpus (CADEM), Câmara de Ensino (CAMEN), Colegiado de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) e Conselho Superior (CONSUP). Garantindo-se a representação dos discentes nesses órgãos, garante-se a democracia participativa e reitera-se o compromisso dos discentes no processo pedagógico, bem como o reconhecimento deste direito, contribuindo para a formação da cidadania.

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A reformulação deste Projeto Pedagógico de Curso deverá ocorrer conforme a necessidade. Para que ela ocorra, é necessário utilizar métricas avaliativas no PPC em curso para identificar os fatores que necessitam ser reformulados. Essas métricas são:

- Formação humana e profissional do egresso;
- Objetivos do curso;
- Corpo docente;
- Corpo técnico administrativo;
- Infraestrutura do campus;
- Evasões, abandonos e transferências.

Para que essas métricas sejam detectadas, são realizadas reuniões regulares do corpo docente com apoio do Setor de Assistência ao Educando, pedagoga(s) , Coordenação de Ensino, Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão. Poderão ser realizadas reuniões com os demais setores administrativos do campus e também com a comunidade.

12. PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Técnicos:

Servidor	Regime de Trabalho	Cargo/Função
Adriana do Lago Padilha Souza	40 horas	Chefe do setor financeiro e contábil
Allan Aleksander dos Reis	40 horas	Técnico em Contabilidade
Anderson Luiz de Souza	40 horas	Técnico do NTI
Andrea Margarete de Almeida Marrafon	40 horas	Pedagoga
Berenice Maria Rocha Santoro	40 horas	Pedagoga
Camila Pereira dos Santos	40 horas	Auxiliar de Biblioteca
Carina Santos Barbosa	40 horas	Auxiliar em Administração
Celma Aparecida Barbosa	40 horas	Enfermeira
Cissa Gabriela da Silva	40 horas	Técnica em Assuntos Educacionais

Daniel Aroni Alves	25 horas	Jornalista
Daniela de Cássia Silva	40 horas	Técnica em Assuntos Educação/Pesquisadora Institucional
Daniela de Figueiredo	40 horas	Técnica em Laboratório (Meio Ambiente)
Danilo Anderson de Castro	40 horas	Assistente de Alunos
Edson Geraldo Monteiro Junior	40 horas	Auxiliar em Administração
Eugênio Marquis de Oliveira	40 horas	Técnico do NTI
Fábio Geraldo de Ávila	30 horas	Assistente Social
Fernando Amantea Ragnoli	40 horas	Assistente em Administração
Guilherme Oliveira Abrão	40 horas	Técnico em Laboratório de Edificações
Gustavo Pereira dos Santos	40 horas	Assistente em Administração
Heliese Fabrícia Pereira	40 horas	Bibliotecária
Josirene de Carvalho Barbosa	40 horas	Psicóloga
Lílian Fernandes	40 horas	Assistente de Alunos
Lucinéia de Souza Oliveira	40 horas	Intérprete de Libras
Lucio Milan Gonçalves Junior	40 horas	Técnico em Laboratório de Meio Ambiente
Luiz Antônio de Sousa Ferreira	40 horas	Técnico do NTI
Luiz Roberto de Souza	40 horas	Técnico em Laboratório de Eletrotécnica
Marcelo Hipólito Proença	40 horas	Assistente em Administração
Marcos Luís da Silva	40 horas	Assistente em Administração
Márcio Messias Pires	40 horas	Assistente em Administração
Marina Gomes Murta Moreno	40 horas	Diretora de Administração e Planejamento
Marlene Reis Silva	40 horas	Assistente em Administração
Matheus Borges de Paiva	40 horas	Assistente em Administração

Mirian Araújo Gonçalves	40 horas	Assistente em Administração
Nayhara Juliana Aniele Pereira Thiers Vieira	40 horas	Técnica Em Assuntos Educacionais
Nelson de Lima Damião	40 horas	Assistente em Administração
Rita de Cássia da Costa	40 horas	Assistente em Administração Chefe do Setor de Registro Acadêmico
Rosângela Frederico da Fonseca	40 horas	Assistente em Administração
Sílvio Boccia Pinto de Oliveira Sá	40 horas	Auxiliar de Biblioteca
Simone Borges Machado	40 horas	Chefe do setor de compras, licitações e contratos
Thiago Elias de Sousa	40 horas	Bibliotecário

Docentes:

Nome	Titulação	Regime de Trabalho	Área de Atuação
Alexandra Manoela Oliveira Cruz	Bacharel e Licenciada em Ciências Biológicas; Mestrado em Microbiologia Agrícola; Doutorado em Microbiologia Agrícola	40 horas - DE	Biologia
Alexandre Carvalho de Andrade	Bacharel e Licenciado em Geografia; Especialista em Geografia do Turismo; Mestre em Geografia; Doutor em Geografia	40 horas - DE	Geografia
André Gripp de Resende Chagas	Bacharel em Matemática; Especialista em Matemática; Mestre em Matemática	40 horas - DE	Matemática
Bruno Bragança	Licenciado em Matemática; Mestre em Educação Tecnológica; Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT.	40 horas-DE	Matemática
Carla Raqueli Navas Lorenzoni	Licenciadas em Letras (Português/Espanhol);	40 horas-DE	Língua Portuguesa Língua Espanhola

	Mestre em Linguística e Língua Portuguesa		
Carolina Mariane Moreira	Bacharel em Ciências Biológicas; Mestrado em Genética e Melhoramento de Plantas; Doutorado em Genética e Melhoramento de Plantas	40 horas - DE	Biologia
Cassio Henrique Garcia Costa	Bacharel em Administração; Mestrado em Administração	40 horas - DE	Empreendedorismo
Douglas Donizeti de Castilho Braz	Bacharel em Ciência da Computação; Mestrado em Ciência da Computação	40 horas - DE	Ciência da Computação
Douglas Fabiano de Sousa Nunes	Cientista da Computação; Mestre em Ciência da Computação; Doutorando em Ciência da Computação.	40 horas-DE	Ciência da Computação
Elenice Aparecida Carlos	Bacharel e Licenciatura em Química; Mestrado em Agroquímica; Doutorado em Agroquímica	40 horas - DE	Química
Eli Fernando Tavano Toledo	Bacharel em Geografia; Mestrado em Geografia, Doutorado em Geografia	40 horas - DE	Geografia
Flávio Henrique Calheiros Casimiro	Bacharel em História; Mestrado em História	40 horas - DE	História Sociologia
Flávio Santos Freitas	Bacharel e Licenciado em Química; Mestre em Química Inorgânica; Doutor em Química.	40 horas-DE	Química; Laboratório de Química.
Giselle Cristina Cardoso	Cientista da Computação; Mestre em Engenharia Elétrica com ênfase em Engenharia da Computação.	40 horas-DE	Ciência da Computação
Heidi Jancer Ferreira	Bacharel em Educação Física; Mestrado em Aspectos Sócio-Culturais do Movimento Humano	40 horas - DE	Educação Física
Helenice Nolasco Queiroz	Bacharel em Letras; Licenciada em Língua	40 horas-DE	Inglês Instrumental

	<p>Inglês; Mestre em Literaturas de Expressão Inglesa; Mestranda em Estudos Linguísticos.</p>		
Hugo Rena Bolzani	<p>Tecnólogo em Gestão Ambiental; Especialista em Gestão Ambiental em Municípios e Geografia, Meio Ambiente e Ensino; Mestre em Engenharia Urbana, na área de gestão e saneamento ambiental.</p>	40 horas-DE	Sistema de Gestão Ambiental
Isabel Ribeiro do Valle Teixeira	<p>Bacharel em Ciência Biológicas; Mestrado em Entomologia; Doutorado em Entomologia</p>	40 horas - DE	Biologia
Jane Piton Serra Sanches	<p>Bacharel em Ciências Biológicas; Mestrado em Biologia Animal; Doutorado em Biologia Animal</p>	40 horas - DE	Biologia
Josué Lopes	<p>Bacharel em Educação Física; Especialista em Educação Multidisciplinar; Mestre em Educação Tecnológica</p>	40 horas - DE	Educação Física
Laudo Claumir Santos	<p>Licenciado em Matemática; Mestre em Matemática.</p>	40 horas-DE	<p>Calculo I; Cálculo II Cálculo III; Estatística; Equações Diferenciais Ordinárias</p>
Lerice de Castro Garzoni	<p>Bacharel em História; Mestre em História</p>	40 horas - DE	História
Lênio Oliveira Prado Júnior	<p>Bacharel em Ciência da Computação; Mestre em Ciência e Tecnologia da</p>	40 horas - DE	Ciência d Computação

	Computação		
Lorena Temponi Boechat Reis	Cientista da Computação; Pedagoga; Especialista em Informática e Educação; Especialista em Administração em Sistemas de Informação; Especialista em Educação Inclusiva; Mestre em Educação, Administração e Comunicação; Doutora em Engenharia Agrícola com ênfase em Processamento de Imagens e Sensoriamento Remoto.	40 horas-DE	Trabalho de Conclusão de Curso I
Luiz Carlos Branquinho Caixeta Ferreira	Bacharel em Ciência da Computação; Mestrado em Engenharia Elétrica	40 horas - DE	Ciência da Computação
Márcio Luiz Bess	Bacharel em Educação Artística Habilitação Desenho; Especialização em Metodologia do Ensino; Mestrado em Design	40 horas - DE	Arte
Mateus dos Santos	Cientista da Computação; Mestre em Ciência da Computação; Doutorando em Ciência da Computação	40 horas-DE	Programação Estruturada I - Turma 2; Programação Orientada a Objetos - Turma 1; Interação Humano Computador; Programação para Dispositivos Móveis
Melina Mara de Souza	Bacharel em Geografia; Mestrado em Geociências; Doutorado em Geociências	40 horas - DE	Geografia
Mireile Reis dos Santos	Bacharel em Ciências Biológicas; Especialista em Gestão Ambiental; Mestrado em Ecologia e Tecnologia Ambiental	40 horas - DE	Biologia

Nathália Luiz de Freitas	Licenciada em Língua Portuguesa e bacharel em Estudos Linguísticos; Mestre em Letras: Estudos da Linguagem	40 horas-DE	Metodologia da Pesquisa Científica
Paulo Muniz de Ávila	Cientista da Computação; Mestre em Ciência da Computação; Doutorando em Ciência da Computação	40 horas-DE	Programação Estruturada II - Turma 1; Estrutura de Dados - Turma 1; Trabalho de Conclusão de Curso II
Rafael Felipe Coelho Neves	Licenciatura Plena em Física; Mestrado em Física Atômica e Molecular; Doutorado em Física Atômica e Molecular	40 horas - DE	Física
Rafael Hansen Madail	Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas; Mestrado em Fisiologia Vegetal; Doutorado em Fisiologia Vegetal	40 horas - DE	Biologia
Ricardo Ramos de Oliveira	Cientista da Computação; Mestre em Ciência da Computação; Doutorando em Ciência da Computação.	40 horas-DE	Programação Estruturada I - Turma 1; Programação Orientada a Objetos - Turma 2; Engenharia de Software I; Programação Web I
Rogério Coli da Cunha	Bacharel e Licenciado em Geografia; Especialista em Gestão de Pessoas; Mestrado em Engenharia de Energia	40 horas-DE	Geografia
Straus Michalsky Martins	Bacharel em Ciência da Computação; Mestrado em Ciência da Computação	40 horas-DE	Ciência da Computação
Sylvana Cardoso da Silva e Almeida	Administradora; Especialista em Engenharia de Produção; Mestranda em Desenvolvimento Sustentável e Qualidade de	40 horas-DE	Comportamento Organizacional

	Vida.		
Thiago Caproni Tavares	Bacharel em Ciência da Computação; Mestrado em Ciência da Computação e Matemática Computacional; Doutorado em Ciência da Computação e Matemática Computacional	40 horas - DE	Ciência da Computação
Thiago de Sousa Santos	Bacharel em Administração; Mestrado em Administração	40 horas - DE	Empreendedorismo
Thomaz Alvisi de Oliveira	Geógrafo, Mestrado em Geociências e Meio Ambiente; Doutor em Geografia	40 horas - DE	Geografia
Vanessa Moreira Giarola	Licenciatura em Física; Mestrado em Ciências em Materiais para Engenharia	40 horas - DE	Física
Vagno Emygdio Machado Dias	Licenciado em Ciências Sociais; Bacharel em Sociologia; Mestre em Educação; Doutor em Educação.	40 horas-DE	Trabalho, Tecnologia e Sociedade

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

O histórico escolar e o diploma de Técnico em Informática integrado ao Ensino Médio serão entregues aos alunos regularmente matriculados que concluírem, com aprovação, todas as disciplinas descritas na organização curricular do curso e estágio curricular obrigatório descritas no projeto pedagógico do curso. Os certificados e diplomas serão entregues mediante colação de grau.

14. REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº. 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL. Decreto nº. 5.154, de 23 jul. 2004. Regulamenta o § 2o do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 2004.

BRASIL. Parecer nº. 11 de 12/06/2008. Institui o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos. Brasília, 2008.

BRASIL. Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos . Edição 2014.

BRASIL. Parecer CNE/CEB nº. 39, de 08 de dez. 2004. Aplicação do Decreto n. 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. Brasília, 2004.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº. 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. Brasília, 2012.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº. 02, de 02 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, 2012.

LUCKESI, C.C.; *Avaliação da Aprendizagem Escolar*. Cortez Editora, São Paulo, 2005, 17ª edição, 180 página.