



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DE ALAGOAS – IFAL
CAMPUS VIÇOSA**

**PLANO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO AO
ENSINO MÉDIO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET**

**Viçosa/AL
2019**

**ADMINISTRAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO,
CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE ALAGOAS – IFAL**

Reitor

Carlos Guedes de Lacerda

Pró-Reitora de Ensino

Maria Cledilma Ferreira da Silva Costa

Pró-Reitora de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação

Eunice Palmeira da Silva

Pró-Reitor de Extensão

Abel Coelho da Silva Neto

Pró-Reitor de Administração

Heverton Lima de Andrade

Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional

Edja Laurindo de Lima

Departamento de Educação Básica

Patrícia Borsato Satório

Diretoria de Articulação Pedagógica

Regina Maria de Oliveira Brasileiro

ADMINISTRAÇÃO DO CAMPUS VIÇOSA

DIREÇÃO GERAL

Valdomiro Odilon Pereira

DEPARTAMENTO DE ENSINO

Elinaldo da Silva Ramos

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET

Hemilis Joyse Barbosa Rocha

COORDENAÇÃO DO CURSO TÉCNICO EM ADMINISTRAÇÃO SUBSEQUENTE

Dartagnan Ferreira de Macedo

COORDENAÇÃO DE FORMAÇÃO GERAL

Bruno Rodrigo Tavares Araújo

COORDENAÇÃO DE EXTENSÃO

Otávio Monteiro Pereira

COORDENAÇÃO DE PESQUISA

Otávio Monteiro Pereira

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO (PORTARIA Nº 4639de11/12/2019)

Hemilis Joyse Barbosa Rocha (**Presidente**)

Claudia Maria Rodrigues de Jesus

Alexander Toledo de Almeida e Silva

Marcos Antônio da Rocha Tenório

Emanuele Tuane Silva

Ana Carla de Carvalho Correia

Fabiano Barbosa dos Santos

Beatriz Medeiros de Melo

Dyogo Ribeiro Matias

Maria das Dores da Costa

Ritaciro Silva

André Carlos Nascimento Maia da Silva

Taciana Agra Farias

Otavio Monteiro Pereira

Wellington de Brito Silva

Fernando Valério Ferreira de Brito

Dartagnan Ferreira de Macedo

Elinaldo da Silva Ramos

Bruno Rodrigo Tavares Araújo

Fernanda Lopes

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	7
3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	13
4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	13
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	16
5.1 NÚCLEOS FORMATIVOS	17
5.2 ESTRUTURA DA MATRIZ CURRICULAR	19
5.3 PRÁTICA PROFISSIONAL	22
5.3.1 Prática Profissional Integrada (PPI)	25
5.3.2 Dos Registros da Prática Profissional Integrada.....	27
6- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	28
7- CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO	29
8- BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	31
8.1. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.....	31
8.2. BIBLIOTECA.....	31
9- PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO	37
10- CERTIFICADOS E DIPLOMAS	39
11. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES.....	40
12. REFERÊNCIAS	89

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome: Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet

Habilitação: Técnico em Informática

Eixo Tecnológico: Comunicação e Informação

Modalidade: Presencial

Local de Oferta: Instituto Federal de Alagoas - *Campus Viçosa*

Turno: Diurno

Carga Horária: 3.334h

Duração: 03 anos

Integralização: 06 anos

Vagas: 36 vagas por turma

Periodicidade: Anual

Campo de atuação: Empresas de desenvolvimento de sites para Internet. Indústrias em geral. Empresas comerciais. Empresas de consultoria. Empresas de telecomunicações. Empresas de automação industrial. Empresas de prestação de serviços. Empresas de desenvolvimento de *software*. Centros de pesquisa em qualquer área. Escolas e universidades. Empresas públicas. Empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, tablets e computadores. Agências de publicidade e propaganda e atividades de desenvolvimento de sistemas.

Ocupações CBO:

317105 - Programador de internet.

317120 - Programador de multimídia.

317110 - Programador de sistemas de informação.

Possibilidades de verticalização para cursos de graduação no itinerário

formativo: Curso superior de tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas. Curso superior de tecnologia em gestão de tecnologia da informação. Curso superior de tecnologia em jogos digitais. Curso superior de tecnologia em sistemas para internet. Bacharelado em ciência da computação. Bacharelado em sistemas de informação. Bacharelado em engenharia de software. Bacharelado em engenharia da computação.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

O Estado de Alagoas possui uma área de 27.848,14 km², correspondendo a 1,8% da Região Nordeste que representa 18% do território nacional. O Estado possui 102 municípios, agrupados em três mesorregiões: Leste alagoano, Agreste alagoano e Sertão alagoano. A população de Alagoas é, segundo estimativas do IBGE, de 3.375.823 habitantes (IBGE/PNAD, 2017). Esse número corresponde a 6,4% de toda a região Nordeste e a 1,6% de toda a população nacional.

De acordo com dados divulgados em 2018 pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano (Pnud), o Brasil apresenta um índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,759, considerado de desenvolvimento alto, chegando a ocupar o 79º lugar no ranking mundial, em um total de 189 países analisados.

Nesse cenário, o IDH de Alagoas apresenta o pior resultado do Brasil, correspondendo a 0,633, em 2018. As cidades mais bem posicionadas são Maceió (0,721), ocupando a posição 1.266º, e Satuba (0,660), ocupando a posição 2.898º, em um ranking de 5.565 municípios. Com relação à taxa anual de desemprego, a mesma chegou a 17% em 2018, ficando em segundo lugar no país, à frente apenas do Estado do Amapá (20,2%).

A renda per capita do trabalhador alagoano, em 2017, ficou em R\$ 658,00, ou seja, abaixo do salário mínimo vigente à época (R\$ 937,00) e do rendimento médio do país (R\$ 1.268,00), sendo o segundo pior resultado, à frente apenas do Maranhão (R\$ 597,00). Acrescente-se, ainda, que a população se encontra abaixo da linha de pobreza, chegando a 49,8% da população que tem o rendimento de até R\$ 406,00 por mês, de acordo com a Síntese de Indicadores Sociais (IBGE, 2017).

O PIB de Alagoas, em 2017, correspondeu a 5,5 do PIB nordestino e a 0,8 do nacional. Em relação à distribuição do PIB dos municípios alagoanos, os que tiveram maior participação foram: Maceió (43,08%), Arapiraca (8,11%), Marechal Deodoro (3,31%), Coruripe (3,14%) e Rio Largo (1,98%). Já os que tiveram pior participação foram: Belém (0,07%), Palestina (0,07%), Mar Vermelho (0,06%) e Pindoba (0,06%). Além disso, Maceió foi o único município do Estado a entrar na lista dos 100 municípios com maior participação nacional (38º na colocação).

Alagoas ainda hoje preserva características de seu passado, no que se refere às características econômicas, como, por exemplo, a de ser o maior produtor de cana-de-açúcar do Nordeste, possuindo grandes áreas de plantações na Zona da Mata. Todavia, a produção pecuária vem ocupando espaço na última década. Outras produções, tais como o feijão, coco, milho, laranja, banana, arroz e abacaxi também são realizadas, conseqüentemente, gerando renda para os Estado.

Com relação à indústria existe o parque industrial que vem ampliando-se nos últimos anos devido à implantação de distritos e polos como o Polo Multifábrica José Aprício Vilela localizado em Maceió e o Polo Multissetorial Governador Luiz Cavalcante localizado em Marechal Deodoro. Outra atividade econômica que vem crescendo em Alagoas e é destaque nacional é o turismo que tem uma infraestrutura em ascensão com as construções de pousadas, hotéis, além do incentivo de isenções fiscais. As principais cidades turísticas são: Maceió, Maragogi, Piranhas, São Miguel dos Milagres, Penedo e Barra de São Miguel.

Existe uma perspectiva de interiorização das atividades econômicas que hoje se concentram em Arapiraca e Maceió. A possibilidade do potencial das cidades interioranas é vislumbrada pelos Arranjos Produtivos Locais (APL) que é composto por médios produtores, médias empresas e associações que estabelecem parcerias de interação, cooperação e aprendizagem entre os entre os mesmos e com as associações empresariais, instituições de crédito, de ensino e pesquisa e com o governo.

Nesse contexto político, econômico e social advém a educação que infelizmente em Alagoas no ano de 2017 apresentou a taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais de 18,2%. É a maior taxa de analfabetismo do país mesmo com a queda registrada de 1,2% no ano de 2016. Tendo em vista o contexto e histórico descrito, faz-se necessária a oferta de uma educação pública de qualidade, socialmente discutida e construída em processos participativos e democráticos, incorporando experiências que permitam acumular conhecimentos e técnicas, bem como de acesso às inovações tecnológicas e ao mundo do trabalho para oportunizar mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais.

Nesse contexto, o IFAL insere-se, como uma ferramenta que se pretende eficaz na promoção de esforços para implementar uma política educacional que tenha como prioridades a construção/produção/socialização de conhecimento, que seja capaz de

estabelecer uma interface com a realidade, tendo como um dos indicadores o mercado de trabalho, sem entretanto, deste tornar-se refém ou mesmo guardião dos seus interesses.

A educação praticada no IFAL na perspectiva do que apontam os princípios que fundamentam a educação nacional consagrados na Constituição da República e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional deve ter caráter plural e visar precipuamente, a formação de um cidadão inteiro, capaz de reconhecer-se sujeito de direitos e deveres, capaz de identificar-se como sujeito produtor de ideias e de conhecimento nos mais diversos campos do saber, da cultura e das artes e, jamais, sob nenhuma hipótese, tornar-se mera peça na complexa engrenagem do processo produtivo.

É nesse contexto que o Campus Viçosa, cujo papel social é responder às demandas por profissionais que atendam à necessidade do mundo do trabalho, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida da população local. Até porque esta região necessita de uma oferta educacional que eleve a sua qualificação no âmbito econômico no que se refere à elevação no número de vagas para emprego, no aumento das taxas de analfabetismo e no aumento da renda das pessoas que vivem abaixo da linha da pobreza nos municípios e nas cidades circunvizinhas.

O município de Viçosa juntamente com as cidades de Cajueiro, Pindoba, Ibateguara, Santana do Mundaú, São José da Laje e União dos Palmares, faz parte da microrregião serrana dos quilombos, pertencente à mesorregião do leste alagoano e suas principais atividades econômicas são o comércio, serviços e agropecuária. Vale destacar que a população, nesta região conta com um considerável número de pessoas atuando na área de serviços. Conforme dados do IBGE 2010, dois terços das riquezas do município pertencem ao setor terciário (serviços e comércio).

Além das cidades supracitadas, Viçosa possui cidades circunvizinhas com potenciais estudantes para o instituto. Mar Vermelho, segundo estimativas do IBGE conta com cerca de 3674 habitantes segundo o IBGE 2019, Paulo Jacinto, com cerca de 7564 habitantes segundo o IBGE 2019, Chã Preta, com cerca de 7146 habitantes segundo o IBGE 2019, Pindoba, com cerca de 2958 habitantes segundo o IBGE 2019 e Cajueiro, com cerca de 21.355 habitantes segundo o IBGE 2019. É evidente a existência de demanda por profissionais que dão suporte a este setor, incluindo a informática, até mesmo por que os dados citados em parágrafo antecedente relatam

que 2/3 da economia do município de Viçosa gira em torno do setor de serviços, foco principal do curso proposto.

Destacamos este crescimento vertiginoso no próprio estado Alagoano, onde no setor da tecnologia da Informação, o governo estadual através da SEPLANDE em parceria com o SEBRAE, começa a desenvolver um programa de implantação e implementação da APL de TI (Tecnologia da Informação), que tem como objetivo “Incrementar a economia digital do Estado de Alagoas e seus benefícios para a economia local, através de ações para qualificação, aumento de competitividade e integração das empresas e organizações componentes do APL de TI de Maceió”. Segundo esses mesmos órgãos, essa APL tem como Público alvo “O setor de tecnologia da informação (TI) de Maceió, envolvendo empresas, instituições de formação de capital humano, pesquisa e desenvolvimento, organizações de suporte aos negócios, órgãos e agências de governo, sistema financeiro e de fomento, associações e sindicatos, e terceiro setor, com ênfase nas micro e pequenas empresas de software, Internet, hardware e serviços associados”, o que demonstra a possibilidade de um amplo campo de atuação dos profissionais dessa área.

Diante deste panorama, faz-se necessário um aporte tecnológico que consubstancia essa perspectiva, inclusive assegurando sua sustentabilidade. As Tecnologias da Informação e Comunicação por meio da informática assumem uma contribuição fundamental e constitui-se condição *sine qua non* na consolidação dos aspectos produtivos gerenciais e comerciais, essencial para o desenvolvimento da demanda industrial da região, abrangendo desde incrementos tecnológicos na área da indústria passando por essa mesma necessidade no campo da construção civil e serviços. Nas últimas décadas constata-se que os produtos que usamos em nosso cotidiano fazem cada vez mais uso da informática. Tais equipamentos, em especial o microcomputador, estão presentes nas operações inerentes ao mundo produtivo, seja na indústria, comércio, prestação de serviços ou até no campo.

Devido também ao seu caráter estratégico no que se refere ao fornecimento de informação para o processo decisório, a utilização dessas tecnologias tem um forte impacto na produção e consumo, dando-lhe uma característica de transversalidade o que permite a sua utilização por todos os setores e atividades econômicas. Diante deste panorama, faz-se necessário um aporte tecnológico que consubstancia essa perspectiva, inclusive assegurando sua sustentabilidade. As Tecnologias da

Informação e Comunicação (TIC) por meio da informática assumem uma contribuição fundamental e constitui-se condição sine qua non na consolidação dos aspectos produtivos gerenciais e comerciais para esse fim.

Diante da evidência, que os produtos relacionados a área da tecnologia da informação ganharam cada vez mais espaço em todos os setores e segmentos da sociedade, um aspecto relevante a ser considerado refere-se ao uso do computador como forma de inclusão social. A inclusão digital - que é o acesso às tecnologias da informação e da comunicação - está inteiramente relacionado, no mundo atual, aos direitos fundamentais à informação. Incluir digitalmente é incluir socialmente, tornando as pessoas capazes de acessar, encontrar, avaliar e usar informação eficazmente para resolver problemas e tomar decisões.

É importante que a inclusão digital esteja presente de forma transversal nas diversas atividades de ensino, pesquisa e extensão, de modo a possibilitar às discentes oportunidades de criarem alternativas de aprendizagens significativas e participativas, contribuindo de forma mais efetiva com a responsabilidade social da instituição.

No Brasil, conforme dados do centro de estudos sobre as tecnologias da informação e da comunicação – CETIC.BR ([HTTP://www.cetic.br/](http://www.cetic.br/)), há uma subutilização do uso de TIC's. Esses dados indicam que na região nordeste, os profissionais candidatos e os contratados das empresas em sua maioria, apresentaram dificuldades relativas a habilidades relacionadas ao hardware do computador; outros tinham dificuldades relativas a habilidades em atividades relacionadas à internet; ao software do computador e outras dificuldades. Assim sendo, fica evidenciada a carência de pessoal com habilidades em TIC nas empresas brasileiras, notadamente no Nordeste. Os serviços de comércio eletrônico, governo eletrônico, segurança de rede, dentre outros, nessa região, são atividades ainda incipientes. Dessa forma, há uma potencial demanda para formação de profissionais no âmbito das TIC.

Ainda segundo dados da CETIC.BR/2018, os computadores já estão presentes em mais de um terço das residências brasileiras e a proporção de casas com computador vem crescendo substancialmente a cada ano não apenas na área urbana, mas, sobretudo na zona rural. Essa é uma realidade que vem se dando, dentre outros fatores, através de programas de incentivo do governo federal. Alagoas, como parte

do cenário acima descrito, necessita superar esse estágio de debilidades no âmbito da oferta dos serviços de tecnologia da informação.

Nessa perspectiva o governo estadual desde 2003 tomou a iniciativa de formar o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação (APL TI), situado na cidade de Maceió que dentre suas ações busca o fortalecimento do setor no estado (atualmente há 102 empresas dos setores de: Hardware, Software, Internet e Ensino).

O APL de Tecnologia da Informação (TI) integra o Programa de Arranjos Produtivos Locais (PAPL), coordenado pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e Turismo (Sedetur), em parceria com o SEBRAE Alagoas. A iniciativa contempla 84 municípios em Alagoas e presta assistência aos setores de serviço, indústria e agronegócio. Dentro da área das TI um segmento chama a atenção para o seu acelerado desenvolvimento, que é a Internet sinônimo de eficiência, praticidade na vida moderna, tornando-se cada vez mais essencial no dia a dia das pessoas, e em diversos contextos: acadêmico, domiciliar e empresarial, além de ter o alcance e abrangência ímpar, que nenhuma outra mídia, eletrônica (TV, rádio) ou impressa (jornais, revistas e correios), tornando-se elemento importante na sociedade da informação.

Assim, considerando o panorama anteriormente exposto e lançando mão da implementação da política pública de educação profissional e tecnológica do governo federal através do projeto de expansão, amplia a oferta de formação profissional no âmbito das TIC's para o Campus Viçosa, por meio do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, através de um processo de apropriação e de produção de conhecimentos científicos e tecnológicos, capaz de impulsionar a formação humana e o desenvolvimento econômico da região articulado aos processos de desenvolvimento sustentável.

A oferta desse curso oportunizará aos jovens a utilizarem e criarem novas tecnologias aplicadas aos empreendimentos já existentes e também aqueles gerados com base nas novas possibilidades e demandas surgidas a partir dessas tecnologias, respondendo a procura por profissionais que atendam à necessidade do mundo do trabalho, contribuindo, assim, para a melhoria da qualidade de vida do povo que ali reside.

Dessa forma, o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet tem como objetivo macro formar profissionais técnicos de nível médio que

os qualifiquem para atender às solicitações do setor produtivo na área de produtos e serviços de informática. Mais especificamente, formar profissionais com competência técnica, ética e social, bem como com uma visão empreendedora, tanto para o desenvolvimento quanto para a manutenção de sistemas computacionais.

Profissionais capazes de desenvolver programas de computador para Internet, seguindo as especificações e paradigmas da lógica de programação e das linguagens de programação além de utilizar ferramentas de desenvolvimento de sistemas, para construir soluções que auxiliam o processo de criação de interfaces e aplicativos empregados no comércio e marketing eletrônicos e no desenvolvimento e realização de manutenção de sites e portais na internet e na intranet. Por tudo isso, entendemos que a chegada do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet do IFAL Campus Viçosa pode vir atender às novas demandas sociais provocadas pelo aumento de atividades nas diversas áreas do setor produtivo.

3. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O acesso ao Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para Internet será realizado por meio de processo seletivo aberto ao público organizado pelo IFAL, a candidatos que tenham concluído a última etapa do Ensino Fundamental. Serão ofertadas 36 vagas por turma.

4. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

A crescente cientificidade da vida social e produtiva exige do cidadão trabalhador, cada vez mais, uma maior apropriação do conhecimento científico, tecnológico e político. Assim sendo, é imperativo que a Instituição tenha como missão uma formação histórica e crítica do indivíduo, instrumentalizando o estudante para compreender as relações sociais em que vive e para participar delas enquanto sujeito, nas dimensões política e produtiva, tendo consciência da sua importância para transformar a sociedade, e o conhecimento científico para se relacionar de modo produtivo e sustentável com a natureza.

Dessa forma, o perfil profissional de conclusão que se almeja deve contemplar uma formação integral, que se constitui em socialização competente para a participação social e em qualificação para o trabalho na perspectiva da produção das condições gerais de existência. Concluídas as etapas de formação, o técnico de nível médio em Informática para a Internet terá em linhas gerais um perfil de formação, que lhe possibilite:

1. Conhecer e utilizar as formas contemporâneas de linguagem, com vistas ao exercício da cidadania e à preparação para o trabalho, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
2. Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nela intervêm, como produtos da ação humana e do seu papel como agente social;
3. Demonstrar capacidade empreendedora e de iniciativa e criatividade em empresas de desenvolvimento de sites para Internet;
4. Atuar com responsabilidade socioambiental;
5. Trabalhar em equipe multidisciplinar, buscando integrar conhecimentos de diferentes áreas nas empresas de desenvolvimento de software;
6. Interpretar e aplicar normas do exercício profissional, princípios éticos que regem a conduta do profissional de Informática;
7. Elaborar ou participar de programas e projetos específicos da sua área de atuação;
8. Elaborar relatórios, laudos e pareceres técnicos na área de Informática;
9. Conhecer e aplicar as normas e procedimentos da área de trabalho.

Área de desenvolvimento de sistemas de software para Internet

- Desenvolver algoritmos através de refinamentos sucessivos nas empresas de desenvolvimento de software;
- Utilizar estruturas de dados na resolução de problemas computacionais nas empresas de desenvolvimento de software;
- Utilizar linguagens, frameworks e bibliotecas para o desenvolvimento de programas de computadores com foco especial para sistemas web;

- Desenvolver programas de computadores, utilizando métodos, técnicas e ferramentas de programação básicas e avançadas;
- Desenvolver programas de computadores em ambientes desktop, móvel e servidor, com foco na plataforma web;
- Analisar, projetar, gerenciar, executar e/ou verificar projetos de sistemas de software para a internet;
- Organizar a coleta e documentação de informações sobre o desenvolvimento de projetos;
- Elaborar e desenvolver sítios para a Internet, que sejam compatíveis com os padrões internacionais de desenvolvimento e acessibilidade;
- Ter acesso a técnicas e ferramentas para projetar e implementar interfaces do usuário.

Na área de administração de infraestrutura de serviços para Internet

- Instalação, configuração e manutenção de serviços de rede nas empresas de telecomunicações.

Na área de projeto e administração de bancos de dados

- Aplicar técnicas de modelagem de banco de dados;
- Saber utilizar um sistema gerenciador de banco de dados relacional e não relacional.

Na área de suporte a infraestrutura de hardware e software

- Utilizar os serviços e funções dos sistemas operacionais;
- Selecionar programas de aplicação a partir da avaliação das necessidades do usuário;
- Avaliar a necessidade de treinamento e de suporte técnico aos usuários;
- Realizar manutenção básica em sistemas de informática;
- Instalar e utilizar softwares.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O IFAL, na perspectiva de cumprimento de sua missão definida como “a formação histórico crítica do indivíduo, instrumentalizando-o para compreender as relações sociais em que vive, inserindo-se nelas, consciente de sua importância no processo de transformação”, afirmada no seu Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI), requer que a estrutura curricular dos seus cursos tome o trabalho como princípio geral da ação educativa, destacando para tanto a adoção dos seguintes princípios para a condução do ensino:

- Organização curricular pautada em área de conhecimento e/ou de atuação profissional;
- Estabelecimento de eixos comuns a áreas e cursos, cujos componentes curriculares deverão ser privilegiados na proposta pedagógica;
- Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão por meio da indicação de espaços para atividades complementares, para aprofundamento de conhecimentos adquiridos, como forma de fomento do debate, da dúvida, da crítica e, portanto, de construção da vida acadêmica e ampliação dos horizontes culturais e profissionais dos alunos;
- Adoção de conteúdo politécnico numa perspectiva histórica;
- Opção pelo método teórico/prático, tomando o trabalho como forma de ação transformadora da natureza e de constituição da vida social.

O currículo do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Agropecuária compreenderá os seguintes componentes curriculares, divididos em duas áreas: Formação Geral e Formação Profissional.

O Quadro 1, a seguir, contém todos os componentes curriculares da Área de Formação Geral, bem como o cômputo das cargas horárias nas três séries:

Quadro 1 - Componentes Curriculares da Área de Formação Geral

ÁREA	COMPONENTES CURRICULARES	CÓDIGO	TOTAL GERAL	
			H.A.	H.R.
FORMAÇÃO GERAL	LÍNGUA PORTUGUESA	LIPO	320	266,7
	MATEMÁTICA	MATE	320	266,7
	FÍSICA	FISC	240	200,0
	QUÍMICA	QUIM	240	200,0
	BIOLOGIA	BIOL	200	166,7
	GEOGRAFIA	GEOG	200	166,7
	HISTÓRIA	HIST	200	166,7
	LÍNGUA INGLESA	LING	160	133,3
	EDUCAÇÃO FÍSICA	EDFI	160	133,3
	FILOSOFIA	FILO	120	100,0
	SOCIOLOGIA	SOCI	120	100,0
	ARTES	ARTE	80	66,7
	LÍNGUA ESPANHOLA	LIES	80	66,7
	TOTAL	-	2440	2.033,3

Fonte: Própria (2019)

Já o Quadro 2, logo abaixo, mostra todos os componentes curriculares da Área de Formação Profissional, bem como o cômputo das cargas horárias nas três séries:

Quadro 2 - Componentes Curriculares da Área de Formação Profissional.

ÁREA	COMPONENTES CURRICULARES	CÓDIGO	TOTAL GERAL	
			H.A.	H.R.
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO	INPR	120	100
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	PROO	120	100
	PROGRAMAÇÃO WEB II	WEBII	120	100
	MANUTENÇÃO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS	MASC	80	66,7
	INFORMÁTICA BÁSICA	INBA	80	66,7
	BANCOS DE DADOS	BADD	80	66,7
	PROGRAMAÇÃO WEB I	WEBI	80	66,7
	DESIGN DE INTERFACE DO USUÁRIO	DEIU	80	66,7
	INTRODUÇÃO À REDES DE COMPUTADORES	INRC	80	66,7
	ANÁLISE E PROJETO DE SOFTWARE	APSF	80	66,7
	GESTÃO E QUALIDADE DE SOFTWARE	GQSF	80	66,7
	PROGRAMAÇÃO MÓVEL	PRMO	80	66,7
	ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇOS WEB	ASWE	80	66,7
	TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA	TEIN	80	66,7
	EMPREENDEDORISMO DIGITAL	EMDI	40	33,4
	SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	SOIN	40	33,4
	TOTAL	-	1320	1100,4

Fonte: Própria (2019)

5.1 NÚCLEOS FORMATIVOS

A estrutura curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet está estruturada em regime seriado/anual em 03 (três) anos, a partir de 03 (três) Núcleos Formativos, que almejam as dimensões da

formação humana: a ciência, a tecnologia, o trabalho e a cultura, conforme a seguinte estrutura:

Núcleo Básico (NB) - Constituído pelas áreas de Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, Ciências Humanas e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias e Ciências da Natureza e suas Tecnologias, que têm por meta desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva e a autonomia intelectual, contribuindo na formação de sujeitos críticos, capazes de dialogar com os diferentes conceitos e conteúdo de base científica e cultural essenciais para a formação humana integral.

Núcleo Integrador (NI) - Tem por objetivo de ser o elo entre o Núcleo Básico e o Núcleo Profissional, traduzido em componentes curriculares de estreita articulação com o eixo tecnológico do curso, composto por conteúdos expressivos para a integração curricular. Compreende os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social.

Núcleo Profissional (NP) - constituído pelos componentes curriculares relativos aos conhecimentos da formação técnica específica, de acordo com o campo de conhecimentos do eixo tecnológico do curso, com a atuação profissional, com as regulamentações do exercício da profissão e com o perfil do egresso.

A carga horária total do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet será composta pela soma dos Núcleos Básico, Integrador e Profissional, incluindo no mínimo 200 horas de Prática Profissional (PP), sendo 160 referentes à Prática Profissional Integrada (PPI) ficando configurada, conforme a estrutura que segue.

Os Núcleos Formativos são constituídos como blocos articulados de forma integrada. A carga horária, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, propostas pela Resolução CNE/CEB nº 06 de 20 de setembro de 2012, é composta pelo somatório dos núcleos formativos, observando:

- 1) A carga horária exigida para a Formação Geral é composta pela articulação entre os Núcleos Formativos Integrador e Básico.

- 2) A carga horária exigida para as habilitações profissionais indicadas no CNCT (Catálogo Nacional de Cursos Técnicos) é composta pela articulação entre os Núcleos Formativos Integrador e Profissional.

5.2 ESTRUTURA DA MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular está organizada da seguinte forma:

Quadro 3 - Matriz Curricular Unificada para o Curso Técnico Integrado em Informática para Internet

ANO	NÚCLEO	COMPONENTE CURRICULAR	CÓDIGO	C.H. SEMANAL	HORA AULA	HORA RELÓGIO
1º SÉRIE	Núcleo Básico	Educação Física	EDFI	2	80	66,7
		Artes	ARTE	2	80	66,7
		Filosofia	FILO	1	40	33,3
		Física	FISC	2	80	66,7
		Geografia	GEOG	2	80	66,7
		História	HIST	1	40	33,3
		Língua Portuguesa	LIPO	3	120	100
		Sociologia	SOCI	1	40	33,3
		Química	QUIM	2	80	66,7
		Biologia	BIOL	2	80	66,7
	Núcleo Integrador	Língua Inglesa	LING	2	80	66,7
		Manutenção de Sistemas Computacionais	MASC	2	80	66,7
		Informática Básica	INBA	2	80	66,7
		Matemática I	MATE	3	120	100
Núcleo Profissional	Introdução à Programação	INPR	3	120	100	
TOTAL DA SÉRIE				30	1.200	1.000
2º SÉRIE	Núcleo Básico	Educação Física	EDFI	2	80	66,7
		Filosofia	FILO	1	40	33,3
		Física	FISC	2	80	66,7
		Geografia	GEOG	2	80	66,7
		História	HIST	2	80	66,7
		Língua Portuguesa	LIPO	2	80	66,7
		Matemática	MATE	3	120	100
		Sociologia	SOCI	1	40	33,3
		Química	QUIM	2	80	66,7
		Biologia	BIOL	2	80	66,7
	Núcleo Integrador	Língua Inglesa	LING	2	80	66,7
	Núcleo Profissional	Programação Orientada a Objetos	PROO	3	120	100
		Banco de Dados	BADD	2	80	66,7
		Programação Web I	WEBI	2	80	66,7
Design de Interface do Usuário		DEIU	2	80	66,7	
TOTAL DA SÉRIE				30	1200	1.000

3º SÉRIE	Núcleo Básico	Filosofia	FILO	1	40	33,3
		Física	FISC	2	80	66,7
		Geografia	GEOG	1	40	33,3
		História	HIST	2	80	66,7
		Língua Portuguesa	LIPO	3	120	100
		Matemática	MATE	2	80	66,7
		Sociologia	SOCI	1	40	33,3
		Química	QUIM	2	80	66,7
		Língua Espanhola	LIES	2	80	66,7
		Biologia	BIOL	1	40	33,3
	Núcleo Integrador	Sociedade da Informação	SOIN	1	40	33,3
		Tópicos Especiais em Informática	TEIN	2	80	66,7
		Empreendedorismo Digital	EMDI	1	40	33,3
	Núcleo Profissional	Programação Web II	WEBII	3	120	100
		Análise e Projeto de Software	ASPF	2	80	66,7
		Gestão e Qualidade de Software	GQSF	2	80	66,7
		Introdução a Redes de Computadores	INRC	2	80	66,7
		Programação Móvel	PRMO	2	80	66,7
		Administração de Serviços Web	ASWE	2	80	66,7
TOTAL DA SÉRIE				34	1360	1133,5
CARGA HORÁRIA TOTAL DE COMPONENTES CURRICULARES=					3.760	3.134,0
PRÁTICA PROFISSIONAL=					240	200
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO=					4.000	3.334,0
RESOLUÇÃO Nº 22/CS/2019 = 3.100h (MÁXIMO + 5%) + 200h (PRÁTICA PROFISSIONAL) = 3.100h + 155h + 200h = 3.455h.						

Fonte: Própria (2019)

Observando o marco regulatório da educação profissional técnica de nível médio, a organização curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet é composta de um **Núcleo Básico (NB)** integrando os componentes curriculares das áreas de Linguagens e Códigos, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, Matemática, todas contemplando as suas Tecnologias; uma parte diversificada constituída por componentes curriculares que possibilitem a compreensão das relações que perpassam a vida social e produtiva e sua articulação com os conhecimentos acadêmicos; e a formação profissional composta por componentes curriculares específicos do Eixo Tecnológico de Informação e Comunicação no âmbito da informática.

A matriz curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, observando a Resolução CNE/CEB nº 06/2012, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (CNCT) e o parágrafo primeiro 1º do Art. 22, da Resolução nº

22/CS/2019 de 23/9/2019 terá 3.334 (três mil e trezentas e trinta e quatro) horas, centradas em duas formações: a Formação Geral e a Profissional, a partir da perspectiva do currículo integrado. Essas formações estão divididas em três núcleos: Básico, Integrador e Profissional.

O **Núcleo Básico (NB)** permeia o currículo, de acordo com as especificidades, com elementos essenciais para a formação e o desenvolvimento profissional do cidadão. Corresponde a 1.800,3 horas relógio, equivalente a 54% da carga horária total do curso.

Já o **Núcleo Profissional (NP)** constitui-se, basicamente, a partir dos componentes curriculares específicos da formação técnica, identificadas a partir do perfil do egresso que instrumentalizam os domínios intelectuais das tecnologias pertinentes ao eixo tecnológico do curso, os fundamentos instrumentais de cada habilitação e os fundamentos que contemplam as atribuições funcionais previstas nas legislações específicas referentes à formação profissional. Corresponde a 833,6 horas relógio, equivalente a 25% do total do curso.

A distribuição de carga horária do curso em relação aos Núcleos Formativos está assim organizada:

Quadro 4 - Distribuição da carga horária pelos Núcleos Formativos

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO					
NÚCLEOS FORMATIVOS	1ª SÉRIE	2ª SÉRIE	3ª SÉRIE	CARGA HORÁRIA TOTAL	PERCENTUAL (%)
BÁSICO	600,1	633,5	566,7	1.800,30	57,4%
INTEGRADOR	300,1	66,7	133,3	500,10	16%
PROFISSIONAL	100,0	300,1	433,5	833,60	26,6%
PERCENTUAL (%) TOTAL					100%

Fonte: Própria (2019)

Nesse contexto, como intersecção, temos o **Núcleo Integrador (NI)** traduzido em componentes curriculares de estreita articulação com o eixo tecnológico do curso. Caracteriza-se pela ação pedagógica, pelo trabalho integrado de diferentes componentes curriculares para formação integral do estudante.

Dessa forma, não se trata de distribuição e/ou ocupação de um espaço na tabela da matriz curricular. É um novo olhar sobre o componente curricular e sua relação com as diferentes áreas do conhecimento, principalmente, com as áreas de

Formação Profissional. O **Núcleo Integrador** é o espaço onde se garantem, concretamente, conteúdos, formas e metodologias responsáveis por promover, durante todo o itinerário formativo, a politécnica, a formação integral, unilateral, a interdisciplinaridade.

Especificamente, temos os seguintes componentes curriculares no **Núcleo Integrador (NI)**: Matemática, Língua Inglesa, Manutenção de Sistemas Computacionais, Informática Básica, Sociedade da Informação, Tópicos Especiais em Informática, Empreendedorismo Digital e Matemática, perfazendo uma carga horária de 500,1 horas relógio, equivalente a 16% da carga horária total do curso.

Cabe destacar que para cumprimento da carga horária do curso em 3 (três) anos, será necessário realizar atividades no contra turno. O contra turno dar-se-á em 2 (dois) dias na semana na 3ª série do curso, tendo em vista que a jornada de trabalho escolar será de, no máximo, 09 (nove) horas-aula diárias, de acordo com a legislação vigente (Resolução nº 22/CS/2019 de 23/9/2019).

O contra turno deverá ocorrer em dias alternados e o horário das aulas deverá ser organizado com um intervalo de, no mínimo, 1h e 30min (uma hora e trinta minutos) entre os turnos, proporcionando aos estudantes tempo para alimentação e descanso. De modo a ampliar as possibilidades de permanência e êxito no processo educativo, o *Campus* deverá ofertar alimentação aos estudantes, nos dias em houver aulas no contra turno.

Os componentes curriculares realizados no contra turno, deverão, preferencialmente, realizar-se em laboratórios, com atividades que proporcionem maior integração dos conhecimentos, a partir de estratégias metodológicas, como: visitas técnicas, aulas práticas, aulas de campo, oficinas, estudos de casos, experimentos, produções artísticas, atividades esportivas, entre outras, que possam promover a criticidade e a criatividade.

5.3 PRÁTICA PROFISSIONAL

No Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, a Prática Profissional (PP) é fundamento necessário para a construção de um Currículo

Integrado, partindo da compreensão da realidade concreta em que se assenta a área profissional em questão. São atividades que capacitam o estudante a enfrentar os desafios do mundo de trabalho.

As Diretrizes Institucionais para os Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio do IFAL - Resolução Nº 22/CS/2019, de 23 de setembro de 2019 – estabelecem que:

[...] a **Prática Profissional (PP)** se configura como espaço, por excelência, de conjugação teoria/prática, que se caracteriza como um procedimento didático-pedagógico que contextualiza, articula e inter-relaciona os saberes apreendidos a partir da atitude de desconstrução e (re)construção do conhecimento, intrínseca ao currículo. (Grifo nosso).

Ainda, estabelecem que “é condição de superação da visão de componentes curriculares isolados para a culminância de um processo de formação em que estudantes e professores são engajados na composição/implementação de alternativas de trabalho pedagógico” (RESOLUÇÃO Nº 22/CS, 2019, p. 10).

Na Matriz Curricular do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, a **Prática Profissional (PP)** totalizará **200 (duzentas) horas**, composta por diversas atividades:

- a) Prática Profissional Integrada;
- b) Projetos de Ensino, Pesquisa e/ou Extensão;
- c) Monitoria;
- d) Participação em cursos FIC e seminários promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à área de estudo;
- e) Efetivo exercício profissional;
- f) Visitas técnicas;
- g) Estágio Curricular Supervisionado – não obrigatório;
- h) Trabalho de Conclusão de Curso – não obrigatório;
- i) Outras vivências profissionais na área (prestação de serviço, trabalho voluntário, entre outros).

O Quadro 5, abaixo, contém uma descrição pormenorizada da carga horária destinada às atividades de Prática Profissional (PP) desenvolvida ao longo dos 03 (três) anos do curso.

Quadro 5 - Distribuição de Carga Horária destinada a Prática Profissional.

DESCRIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DESTINADA ÀS ATIVIDADES DE PRÁTICA PROFISSIONAL	
ATIVIDADE	CARGA HORÁRIA
Prática Profissional Integrada	Será considerada a totalidade da quantidade de horas realizadas por projeto
Participação, como bolsista ou voluntário, em Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, aprovados pelo IFAL ou agência de fomento, sobre temas relacionados ao núcleo profissional e/ou à prática profissional do curso.	100h (por projeto concluído)
Monitoria	Para monitorias de componentes curriculares do Núcleo Básico, a quantidade de horas consideradas efetivas na monitoria equivalerá a 25% das horas realizadas.
	Para monitorias de componentes curriculares dos Núcleos Formativos Profissional e Integrador do curso, será considerada a totalidade da quantidade de horas realizadas na monitoria.
Participação em cursos FIC, promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à sua área de estudo.	Será considerada a totalidade da quantidade e horas realizadas por curso.
Participação em evento acadêmico, com apresentação de pôsteres, comunicação oral, promovidos pela instituição ou outras instituições relacionadas à sua área de estudo.	10 horas (por trabalho apresentado em evento local, regional ou nacional).
	15 horas (por trabalho apresentado em evento internacional).
Efetivo Exercício Profissional	100h
Visitas técnicas	04 horas (por visita com duração de um turno).
	08 horas (por visita com duração de dois turnos).
	12 horas (por visita com pernoite).
Estágio Curricular Supervisionado – <i>Não obrigatório</i>	200h
Trabalho de Conclusão de Curso – <i>Não obrigatório</i>	200h
Outras vivências profissionais na área (prestação de serviço, trabalho voluntário, entre outros).	40 horas por semestre (a ser analisado pela Coordenação de Curso).

Fonte: RESOLUÇÃO Nº 22/CS (2019)

A validação da carga horária das atividades de **Prática Profissional (PP)** será realizada pela Coordenação de Extensão, Coordenação de Integração Empresa Escola (CIEE) de cada *Campus* ou equivalente.

5.3.1 Prática Profissional Integrada (PPI)

A **Prática Profissional Integrada (PPI)** deve revelar o entrelaçamento entre experiências vivenciais e conteúdos/saberes necessários para fazer frente às situações no âmbito das relações de trabalho, sociais, históricas e políticas, incidindo também essa compreensão na consolidação da aquisição de conhecimentos gerais e conhecimentos operacionais de forma interativa, devendo ter coerência com o perfil profissional do egresso e com o itinerário formativo.

Nesse contexto, a PPI tem a proposta de relacionar teoria e prática a partir dos conhecimentos dos Núcleos Formativos do referido curso, com uma proposta pedagógica que tenha como base, dentre outros construtos, a interdisciplinaridade curricular, a contextualização e a flexibilidade, enquanto condição para uma formação integral.

Ainda de acordo com a referida resolução, em seu art. 41, a PPI do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet tem como objetivo propiciar aos estudantes experiências nas quais seja possível:

- I. Consolidar os conteúdos ministrados no curso, possibilitando ao estudante a integração entre teoria e prática;
- II. Proporcionar oportunidades para a aplicabilidade orientada aos estudos desenvolvidos durante o curso;
- III. Desenvolver a capacidade de síntese do aprendizado construído durante o curso;
- IV. Aproximar o processo formativo dos estudantes com o mundo do trabalho;
- V. Promover a interdisciplinaridade curricular, a contextualização e a flexibilidade entre os diversos componentes, enquanto condição para uma formação integral;
- VI. Constituir espaço permanente de reflexão-ação entre a comunidade acadêmica, possibilitando a retroalimentação do currículo com vistas ao desenvolvimento do curso;

VII. Promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Nesta perspectiva, de acordo com o art. 43, da Resolução 22/CS/2019, o planejamento da PPI dar-se-á através da implementação de um projeto, conforme Anexo I, preferencialmente antes do início do período letivo, ou no máximo, até 20 (vinte) dias úteis a contar do primeiro dia letivo.

O planejamento e a elaboração do projeto da PPI serão desenvolvidos coletivamente com a participação da coordenação do curso, dos professores que ministram aulas no curso e da equipe pedagógica, podendo incluir a participação de outros servidores técnicos administrativos em educação, sendo todo o processo articulado pela coordenação do curso.

Nesse sentido, será dada ciência formal a todos os estudantes e docentes do curso sobre o(s) projeto(s) de PPI em andamento no curso. A apresentação da PPI aos estudantes, em cada período letivo, deverá ocorrer em um momento específico, sob a coordenação de todos os docentes envolvidos no(s) projeto(s).

A PPI deve articular os conhecimentos/saberes de, *no mínimo*, **04 (quatro) componentes curriculares**, contemplando obrigatoriamente todos os Núcleos Formativos (Básico, Integrador e Profissional) ofertados em cada período letivo.

A definição dos componentes curriculares que irão compor a PPI se dará com base no perfil profissional do egresso, ênfase tecnológica do curso e componentes curriculares com maior área de integração. Cabe destacar, ainda, a escolha dos componentes curriculares deverá levar em consideração os seguintes aspectos:

Como propostas para o desenvolvimento das atividades de PPI, entende-se como necessário a definição clara dos conteúdos, conhecimentos e habilidades e a serem desenvolvidos na realização da atividade, bem como a apresentação de metodologias de realização, tais como:

- Visitas técnicas;
- Oficinas;
- Outros projetos;
- Estudos de casos;
- Experimentos e atividades específicas em ambientes especiais, a exemplo de laboratórios, oficinas, empresas pedagógicas, ateliês, produção artística, desenvolvimento de instrumentos ou equipamentos e outros;

- Investigação sobre atividades profissionais;
- Projetos de ensino, pesquisa e extensão e/ou intervenção;
- Simulações;
- Entre outras formas de integração previstas no plano de curso, baseados na criticidade e na criatividade.

A carga horária total do projeto de PPI, de cada período letivo, poderá ser distribuída entre os componentes curriculares envolvidos, acrescida à carga horária destes. No decorrer do desenvolvimento do projeto de PPI, realizar-se-ão reuniões com os docentes do curso e Equipe Pedagógica, para a avaliação e acompanhamento do processo e, se necessária, revisão do planejamento das próximas atividades a serem propostas e realizadas.

Os professores envolvidos diretamente na PPI, em cada período letivo, serão responsáveis pelo acompanhamento, registro e comprovação da realização das atividades previstas. O registro das atividades de PPI será realizado no **Sistema Integrado de Gestão de atividades Acadêmicas (SIGAA)**, em cada componente curricular indicado no projeto de PPI, conforme a carga horária específica.

Aos professores dos componentes curriculares envolvidos na PPI competem as seguintes atribuições:

- I. Elaborar conjuntamente o projeto da PPI;
- II. Apresentar conjuntamente aos estudantes o projeto da PPI;
- III. Fazer cumprir os prazos estabelecidos no cronograma de atividades da PPI;
- IV. Acompanhar, registrar e avaliar, junto aos demais servidores e estudantes envolvidos, a realização das atividades previstas.

A realização da PPI preconiza o desenvolvimento de produção e/ou produto escrito, virtual e/ou físico conforme o Perfil Profissional do Egresso. Ao final de cada ano letivo, deve ser previsto, no mínimo, um momento de socialização entre os estudantes e todos os docentes do curso.

5.3.2 Dos Registros da Prática Profissional Integrada

A PPI deverá ser registrada em projeto próprio, em que conste:

- a) Carga horária dos componentes curriculares envolvidos;

- b) Docentes responsáveis;
- c) Outros servidores envolvidos;
- d) Justificativa;
- e) Objetivos;
- f) Conteúdos abordados;
- g) Metodologia;
- h) Formas e critérios de avaliação.

O registro da PPI deverá ocorrer no diário de classe (sistema acadêmico), informando o dia da realização da orientação e/ou atividade e descrevendo, no local destinado aos conteúdos programáticos, o que foi realizado.

Não poderá ocorrer mais de um registro de carga horária em um mesmo espaço temporal, em diários de classe (sistema acadêmico) de componentes curriculares distintos. Quando dividida a carga horária entre os componentes envolvidos na atividade, o registro ocorrerá em cada diário de classe (sistema acadêmico) na devida proporção estabelecida entre os docentes, como forma de garantir ao estudante a carga horária da PPI estabelecida para cada ano letivo.

Ao final de cada período letivo, os estudantes deverão entregar relatório das atividades desenvolvidas na PPI. Os documentos (projeto de prática profissional integrada e relatório final) comprobatórios da realização da PPI, após sua conclusão, devem ser arquivados no sistema acadêmico, a fim de comprovação futura.

6- CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Aproveitamento de conhecimentos e experiências adquiridas anteriormente, podem ser realizados a partir de avaliação e certificação, mediante exames elaborados de acordo com as características do componente curricular. São considerados para aproveitamento os conhecimentos adquiridos em:

- qualificações profissionais e/ou componentes curriculares concluídos em outros cursos técnicos de nível médio;
- cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;
- atividades desenvolvidas no trabalho formal e/ou alguma modalidade de atividades não formais.

7- CRITÉRIOS E PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

A avaliação necessária à prática escolar almejada pelo PRPPI no IFAL concebe o processo educativo como um processo de crescimento da visão de mundo, da compreensão da realidade, de abertura intelectual, de desenvolvimento da capacidade de interpretação e de produção do novo, de avaliação das condições de uma determinada realidade. Há que se avaliar, verificando como o conhecimento está se incorporando nos sujeitos, como modifica a sua compreensão de mundo, bem como eleva a sua capacidade de participar da realidade onde está vivendo. Essa avaliação não pode acontecer de forma individualizada, tampouco segmentada.

Deve ser empreendida como uma tarefa coletiva e não como uma obrigação formal, burocrática e isolada no processo pedagógico. Nesse sentido, o desenvolvimento da avaliação da aprendizagem do IFAL está fundamentada numa concepção emancipatória, da qual possa ser revelado nos sujeitos sociais como efeito da ação educativa, o desenvolvimento de competências e habilidades num plano multidimensional, envolvendo facetas que vão do individual ao sociocultural, situacional e processual, que não se confunde com mero 'desempenho'.

A avaliação da aprendizagem será realizada considerando os aspectos cognitivos, afetivos e psicossociais do educando, apresentando-se em três momentos avaliativos: diagnóstico, formativo e somativo, além de momentos coletivos de auto e heteroavaliação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem. Enfim, o processo de avaliação de aprendizagem do Curso Técnico em Informática, estabelecerá estratégias pedagógicas que assegurem preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos contemplando os seguintes princípios:

- Contribuição para a melhoria da qualidade do processo educativo, possibilitando a tomada de decisões para o (re)dimensionamento e o aperfeiçoamento do mesmo;
- Adoção de práticas avaliativas emancipatórias tendo como pressupostos o diálogo e a pesquisa, assegurando as formas de participação dos alunos como construtores de sua aprendizagem;
- Assegurar o aproveitamento de conhecimentos e experiências mediante a avaliação;
- Garantia de estudos de recuperação paralela ao período letivo;

- Diagnóstico das causas determinantes das dificuldades de aprendizagem, para possível redimensionamento das práticas educativas;
- Diagnóstico das deficiências da organização do processo de ensino, possibilitando reformulação para corrigi-lo;
- Definição de um conjunto de procedimentos que permitam traduzir os resultados em termos quantitativos;
- Adoção de transparência no processo de avaliação, explicitando os critérios (o que, como e para que avaliar) numa perspectiva conjunta e interativa, para alunos e professores;
- Garantia da primazia da avaliação formativa, valorizando os aspectos (cognitivo, psicomotor, afetivo) e as funções (reflexiva e crítica), assegurando o caráter dialógico e emancipatório no processo formativo;
- Instituição do conselho de classe como fórum permanente de análise, discussão e decisão para o acompanhamento dos resultados do processo de ensino e aprendizagem;
- Desenvolvimento de um processo mútuo de avaliação docente/discente como mecanismo de viabilização da melhoria da qualidade do ensino e dos resultados de aprendizagem.

Para o acompanhamento e controle do processo de aprendizagem desenvolvido no Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, serão realizados, ao final de cada período, avaliação do desempenho escolar por cada componente curricular e/ou conjunto de componentes curriculares considerando, também, aspectos de assiduidade e aproveitamento. A assiduidade diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas. O aproveitamento escolar será avaliado através de acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

No processo de avaliação, serão utilizados instrumentos e técnicas diversificadas, tais como: prova escrita e oral; observação; auto avaliação; trabalhos individuais e em grupo; portfólio; projetos temáticos; projetos técnicos e conselho de classe, sobrepondo-se este - o conselho de classe - como espaço privilegiado de avaliação coletiva, constituindo-se, portanto, em instância final de avaliação do processo de aprendizagem vivenciado pelo aluno.

8- BIBLIOTECA, INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

8.1. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

As instalações e equipamentos devem ser constituídos de conformidade com as especificações técnicas necessárias ao processo de formação profissional requerido para a consecução do perfil de formação. Tais instalações são descritas no quadro a seguir:

Quadro 6 - Instalações e equipamentos.

Laboratório	Especificações	Capacidade	Quantidade de equipamentos	Instalações e formato
Laboratório1	12 monitores 12 gabinetes	22 estudantes	22 computadores	De acordo com novo projeto em construção
Laboratório2	18 monitores 18 gabinetes	18 estudantes	18 computadores	De acordo com novo projeto em construção
Laboratório3	12 monitores 12 gabinetes	12 estudantes	12 computadores	De acordo com novo projeto em construção

8.2. BIBLIOTECA

A estrutura da Biblioteca, também em processo de aquisição e implantação, deverá proporcionar aos alunos do curso, um acervo básico e complementar nas diversas áreas do conhecimento, de conformidade com as especificações técnicas requeridas para a consecução do perfil de formação delineado. Para isso, a biblioteca conta com as seguintes instalações:

Quadro 7 - Instalações e equipamentos da Biblioteca.

Quantidade	Equipamentos
6	Monitores HP
6	Gabinetes OPTIPLEX 7010
3	Mesas redondas
12	Cadeiras

Apresenta-se como acervo básico para composição da biblioteca as seguintes referências do Núcleo Profissional, além daquelas necessárias ao Núcleo Básico:

Quadro 8 - Referências do Núcleo Profissional.

TÍTULO	AUTORES	EDITORA	ANO
UTILIZANDO UML E PADROES UMA INTRODUCAO A ANÁLISE E AO PROJETO ORIENTADOS A OBJETOS E AO DESENVOLVIME	LARMAN, CRAIG	BOOKMAN	2007
UML - GUIA DO USUARIO	GRADY, BOOCH JACOBSON, IVAR RUMBAUGH, JAMES	CAMPUS	2000
MODELAGEM E PROJETOS BASEADOS EM OBJETOS COM UML 2	BLAHA, MICHAEL RUMBAUGH, JAMES	ELSEVIER	2006
PRINCIPIOS DE ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS COM UML	BEZERRA, EDUARDO	ELSEVIER	2007
PHP: PROGRAMANDO COM ORIENTAÇÃO A OBJETOS	DALL'OGGIO, PABLO	NOVATEC	2011
ANÁLISE ESTRUTURADA MODERNA	YOURDON, EDWARD	CAMPUS	1990
ANÁLISE BASEADA EM OBJETOS	WAZLAWICK, RAUL SIDNEI	CAMPUS	1992
PROJETO BASEADO EM OBJETOS	GAMMA, ERICH HELM, RICHARD JOHNSON, RALPH ULISSIDES, JOHN	CAMPUS	1993
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS DE INFORMACAO ORIENTADOS A OBJETOS	PAGE-JONES, MEILIR	CAMPUS	2011
PADROES DE PROJETO: SOLUÇÕES REUTILIZÁVEIS DE SOFTWARE ORIENTADO A OBJETO	DEBONI, JOSE EDUARDO ZINDEL	BOOKMAN	2006
FUNDAMENTOS DO DESENHO ORIENTADO A OBJETO COM UML	PAGE-JONES, MEILIR	PEARSON	2001
MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS COM A UML	DEBONI, JOSE EDUARDO ZINDEL	FUTURA	2003
SOFTWARE ORIENTADO AO OBJETO	EDWARDS, BETTY	MAKRON BOOKS	1993
UML ESSENCIAL	FOWLER, MARTIN	BOOKMAN	2000

ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	DENNIS, ALAN WIXON, BARBARA HALEY	LTC	2005
ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS DE INFORMACAO ORIENTADOS A OBJETOS	WAZLAWICK, RAUL SIDNEI	CAMPUS	2004
ANÁLISE ESSENCIAL: GUIA PRATICO DE ANALISE DE SISTEMAS	POMPILHO, S	CIÊNCIA MODERNA	2002
MODELAGEM E PROJETOS BASEADOS EM OBJETOS	BLAHA, MICHAEL PREMERLANI, WILLIAM EDDY,	CAMPUS	1994
DESENVOLVIMENTO ORIENTADO A OBJETOS: O METODO FUSION	COLEMAN, DEREK	CAMPUS	1996
DESENVOLVENDO SOFTWARE COM UML 2.0	MEDEIROS, ERNANI	PEARSON	2006
PHP E MYSQL: DESENVOLVIMENTO WEB	WELLING, LUKE THOMSON, LAURA	ELSEVIER	2005
DESENVOLVIMENTO WEBSITES COM PHP	NIEDERAUER, JULIANO	NOVATEC	2004
DHTML E CSS PARA WORLD WIDE WEB	TEAGUE, JASON CRANFORD	CAMPUS	2001
JAVA SCRIPT: A BÍBLIA	GOODMAN, DANNY	CAMPUS	2001
CORE PHP PROGRAMMING	ATKINSON, LEON	PRENTICE HALL	1999
DESENVOLVIMENTO WEB SITES DINAMICOS: PHP, ASP E JSP	ROCHA, CERLI ANTONIO DA	CAMPUS	2003
APRENDENDO JAVA SCRIPT	POWERS, SHELLEY	NOVATEC	2010
DESENVOLVIMENTO PARA INTERNET	RODRIGUES, ANDRÉA	LIVRO TECNICO	2010
USE A CABECA! AJAX PROFISSIONAL	RIORDAN, REBECCA M	ALTA BOOKS	2009
USE A CABECA! JAVA SCRIPT	MORRISON, MICHAEL	ALTA BOOKS	2012

PHP PARA QUEM CONHECE PHP: RECURSOS AVANÇADOS PARA A CRIAÇÃO DE WEBSITES DINÂMICOS	NIEDERAUER, JULIANO	NOVATEC	2013
CRIANDO SITES COM HTML	SILVA, MAURICIO SAMY	NOVATEC	2008
PHP PARA QUEM CONHECE PHP: RECURSOS AVANÇADOS PARA A CRIAÇÃO DE WEBSITES DINÂMICOS	NIEDERAUER, JULIANO	NOVATEC	2008
CRIANDO SITES WEB COM FOLHAS DE ESTILOS	RUAS, NILSON DA SILVA	VISUAL BOOKS	2003
DESIGNING THE USER INTERFACE: STRATEGIES FOR EFFECTIVE HUMAN-COMPUTER INTERACTION	SHNEIDERMAN, BEN	PEARSON	2009
INTERAÇÃO HUMANO- COMPUTADOR	BENYON, DAVID	PEARSON	2011
THE ESSENTIAL GUIDE TO USER INTERFACE DESIGN: AN INTRODUCTION TO GUI DESIGN PRINCIPLES AND TECHNIQUES	GALITZ, WILBERT O.	WILEY	2002
USER INTERFACE DESIGN FOR PROGRAMMERS	SPOLSKI, JOEL	APRESS	2001
ENGENHARIA DE SOFTWARE	SOMMERVILLE, IAN	ADDISONWESLEY	2001
ENGENHARIA DE SOFTWARE	SOMMERVILLE, IAN	ADDISONWESLEY	2011
ENGENHARIA DE SOFTWARE	PRESSMAN	MAKRON BOOKS	2006
ENGENHARIA DE SOFTWARE: ANÁLISE E PROJETO DE SISTEMAS	TONSIG, SERGIO LUIZ	FUTURA	2003
ENGENHARIA DE SOFTWARE E SISTEMAS DE INFORMACAO	REZENDE, DENIS ALCIDES	BRASPORT	2002
DESENVOLVENDO SOFTWARE COM UML 2.1	MEDEIROS, ERNANI	PEARSON	2006
GERENCIA DE PROJETOS DE SOFTWARE	QUADROS, MOACIR	VISUAL BOOKS	2002

GERENCIANDO PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COM PMI, RUP E UML	MARTINS, JOSÉ C.C.	BRASPORT	2004
PADROES DE PROJETO: SOLUÇÕES REUTILIZÁVEIS DE SOFTWARE ORIENTADO A OBJETO	GAMMA, ERICH HELM, RICHARD JOHNSON, RALPH ULISSIDES, JOHN	BOOKMAN	2007
QUALIDADE DE SOFTWARE: APRENDA AS METODOLOGIAS E TECNICAS MAIS MODERNAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE	KOSCIANSKI, ANDRE SOARES, MICHEL DOS SANTOS	NOVATEC	2007
SOFTWARE ORIENTADO AO OBJETO	EDWARDS, BETTY	MAKRON BOOKS	1993
TESTES DE SOFTWARE	MOLINARI, LEONARDO	ERICA	2006
ARQUITETURA DE SISTEMAS OPERACIONAIS	FRANCIS B. MAIA, LUIZ PAULO	LTC	2004
SISTEMAS OPERACIONAIS MODERNOS	TANENBAUM, ANDREW S.	PRENTICE HALL	2003
SISTEMAS OPERACIONAIS: PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO	TANENBAUM, ANDREW S.	BOOKMAN	2000
SISTEMAS OPERACIONAIS COM JAVA	SILBERSCHATZ A.	CAMPUS	2008
SISTEMAS OPERACIONAIS	ALVES, J	LTC	2011
FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS	SILBERSCHATZ A.	CAMPUS	2013
TEORIA GERAL DA ADMINISTRAÇÃO.	CHIAVENATO, IDALBERTO	CAMPUS	2001
INTRODUÇÃO À ADMINISTRAÇÃO	MAXIMIANO, ANTÔNIO CÉSAR AMARU	ATLAS	1989
ADMINISTRAÇÃO: TEORIAS E PROCESSOS.	CARAVANTES, GERALDO R.	PEARSON PRENTICE HALL	2005
GERENCIAMENTO PELAS DIRETRIZES	CAMPOS, VICENTE FALCONI.	NOVA LIMA: INDG TECNOLOGIA E SERVIÇOS LTDA	2004
ESTRATÉGIA DE EMPRESAS	LOBATO, DAVID MENEZES	EDITORA FGV	2009

RECURSOS HUMANOS	CHIAVENATO, IDALBERTO	ATLAS	2004
FUNDAMENTOS E TÉCNICAS DE ADMINISTRAÇÃO FINANCEIRA	BRAGA, ROBERTO	ATLAS	1989
REDES DE COMPUTADORES: UMA ABORDAGEM TOP-DOWN	FOUROUZAN, A. BEHROUZ; MOSHARRAF, FIROU	BOOKMAN	2013
WIRESHARK - GUIA PRÁTICO	SHIMONSKI, ROBERT	NOVATEC	2013
REDES DE COMPUTADORES - DA TEORIA À PRÁTICA COM NETKIT	GURGEL, PAULO ET AL.	CAMPUS/ELSE VIER	2014

9- PERFIL DO PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO

Quadro próprio contemplando os seguintes perfis dos docentes:

Quadro 9 – Perfis Docentes

Matrícula	Nome	Área	Titulação	Regime de Trabalho
1061376	ANDRE CARLOS NASCIMENTO MAIA DA SILVA	Matemática	MESTRADO	40DE
1130363	AMANDA DE ALBUQUERQUE QUEIROGA FREIRE	Administração	MESTRADO	40DE
1143371	ELINALDO DA SILVA RAMOS	Administração	ESPECIALIZAÇÃO	40DE
1218780	ANA JULIA CAVALCANTE DA SILVA	Química	DOUTORADO	40DE
1227005	JOSE ELITON DOS SANTOS	Contabilidade	ESPECIALIZAÇÃO	40DE
1293794	JOANNES EMMANUEL DANTAS E RODRIGUES DE LIMA	Administração	MESTRADO	40DE
1306306	ELTON OLIVEIRA DE MOURA	Administração	MESTRADO	40DE
1312348	ANA CARLA DE CARVALHO CORREIA	Informática	MESTRADO	40DE
1895335	BRUNO RODRIGO TAVARES ARAUJO	História	MESTRADO	40DE
1896033	DYOGO WLISSES RIBEIRO MATIAS	Biologia	ESPECIALIZAÇÃO	40
1932137	TACIANA AGRA FARIAS	Ed. Física	GRADUAÇÃO	40DE
1934839	RITACIRO CAVALCANTE DA SILVA	Lin. Inglesa	MESTRADO	40DE
1939363	FABIO HENRIQUE SALES DE LIMA LAU	Artes	MESTRADO	40DE
2207221	ALEXSANDER TOLEDO DE ALMEIDA E SILVA	Informática	GRADUAÇÃO	40DE
2354547	MARCOS ANTONIO ROCHA TENORIO	Informática	MESTRADO	40DE
2361251	BEATRIZ MEDEIROS DE MELO	Sociologia	DOUTORADO	40DE
2410163	DARTAGNAN FERREIRA DE MACEDO	Administração	MESTRADO	40DE
2421681	GISELDO DA SILVA NEO	Informática	ESPECIALIZAÇÃO	40DE
2425217	WELLINGTON DE BRITO SILVA	Geografia	MESTRADO	40DE
2425293	OTAVIO MONTEIRO PEREIRA	Filosofia	MESTRADO	40DE
2640123	FERNANDO VALERIO FERREIRA DE BRITO	Matemática	MESTRADO	40DE
267127	VALDOMIRO ODILON PEREIRA	Mecânica	ESPECIALIZAÇÃO	40DE
2744834	ANDERSON LUIZ DA SILVA	Direito	MESTRADO	40DE
2772275	AGUIMARIO PIMENTEL SILVA	Lin. Portuguesa	MESTRADO	40DE
2882919	FABIANO BARBOSA DOS SANTOS	Física	MESTRADO	40DE
2916197	MARCIO ROBERIO DA COSTA FERRO	Informática	MESTRADO	40DE
2998162	HEMILIS JOYSE BARBOSA ROCHA	Informática	MESTRADO	40DE
3010505	EMANUELE TUANE SILVA	Informática	GRADUAÇÃO	40DE
3053450	FABIO BRASIL FERNANDES DE ARAUJO	Informática	ESPECIALIZAÇÃO	40DE

- Professores para o núcleo Básico do nível médio da educação básica – Linguagens (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Língua Espanhola, Educação Física, Informática e Artes);
- Ciências Humanas (História, Geografia, Sociologia, Filosofia); Ciências da Natureza e Matemática (Matemática, Química, Física, Biologia);
- Professores para o núcleo profissional da formação específica do currículo do curso;
- Pessoal Técnico Administrativo - Pedagogos, Técnicos em Assuntos Educacionais, Técnicos de Laboratório específicos do curso e Pessoal Administrativo.

Quadro 10 – Perfis técnicos.

Matrícula	Nome	Cargo	Titulação
324123	DAULIN KAPICHE	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO
2996330	EMAURO FLORENCIO DE OLIVEIRA	TÉCNICO DE LABORATÓRIO	MÉDIO COMPLETO
2180049	DEMETRIUS PEREIRA FERREIRA	TECNÓLOGO FORMAÇÃO	ESPECIALIZAÇÃO
2399988	SERGIO RAFAEL TENORIO DA SILVA	TÉCNICO DE T.I.	ESPECIALIZAÇÃO
1762264	FERNANDA PEREIRA LOPES	TÉCNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS	ESPECIALIZAÇÃO
2018859	MARIA PATRICIA FAUSTINO DA SILVA	TÉCNICO EM CONTABILIDADE	ESPECIALIZAÇÃO
3010332	JEFERSON TENORIO DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	MÉDIO COMPLETO
1005325	LUIS ANTONIO OLIVEIRA DOS SANTOS	TÉCNICO EM CONTABILIDADE	ESPECIALIZAÇÃO
2996940	ALINE LOURENCO DA SILVA NASCIMENTO	TÉCNICO EM ENFERMAGEM	GRADUAÇÃO
2387688	CLAUDIA MARIA RODRIGUES DE JESUS	PEDAGOGO	ESPECIALIZAÇÃO
3004639	EDUARDO DE LIMA GOMES	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	GRADUAÇÃO
1143162	JULIANA COSTA DA SILVA	ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO	MESTRADO
1894573	LUIZA GLACIETE FREIRE GONCALVES	BIBLIOTECÁRIO	ESPECIALIZAÇÃO
1203962	MARCUS GLAUCO GOMES MENDES	ENFERMEIRO	ESPECIALIZAÇÃO
1220269	MERANDOLINA PEREIRA DE MELO	ASSISTENTE DE ALUNOS	ESPECIALIZAÇÃO
3003546	TARCISIO JOSE SIRLANDY DOS SANTOS	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	ESPECIALIZAÇÃO
3009660	TUANE SANIELY DOS SANTOS VASCONCELOS	ASSISTENTE DE ALUNOS	ESPECIALIZAÇÃO
3003614	RODRIGO FERNANDES VANDERLEI VASCO	TÉCNICO DE LABORATÓRIO	ESPECIALIZAÇÃO

10- CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Integralizados os componentes curriculares que compõem o Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática para a Internet, bem como, realizada a prática profissional correspondente, será conferido ao estudante o Diploma de Técnico em Informática para Internet.

Destaca-se que o Diploma receberá o número de cadastro do Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC), atendendo assim o artigo 22, § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Além da menção do eixo tecnológico do curso, conforme artigo 38, § 2º da Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012.

11. PROGRAMAS DOS COMPONENTES CURRICULARES



Ministério da Educação
 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas
 Pró-Reitoria de Ensino



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
EDUCAÇÃO FÍSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A disciplina de Educação Física busca valorizar e estimular o movimento como forma de construção de uma cultura de expressão corporal. Estabelecimento de relações da imagem corporal no meio social e suas consequências na saúde. Constitui-se um instrumento pedagógico que favorece a dimensão sociocultural no âmbito escolar. Promove a integração socioeducacional com os domínios cognitivos, motores e afetivos, enfocando a esquematização corporal e contribuindo para formação educacional crítica. Favorece a análise dos efeitos fisiológicos do exercício físico no corpo humano, o conhecimento das práticas desportivas e alternativas em várias modalidades fornecendo subsídio para o condicionamento físico, melhoria da qualidade de vida, saúde, atividade laboral e adaptada. Formação de sujeitos que possam analisar e transformar suas práticas corporais, tomando e sustentando decisões éticas, conscientes, reflexivas e inclusivas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AMADIO, Alberto Carlos; BARBANTI, Valdir J.; BENTO, Jorge Olímpio; MARQUES, Antonio T. Esporte e Atividade Física. 1^a Ed. Manole, 2001.</p> <p>ARENA, Simone Sagres. Exercício e Qualidade de Vida: Avaliação, prescrição e planejamento. São Paulo: Phorte, 2009;</p> <p>CATUNDA, Ricardo. Brincar, criar, vivenciar na escola. Sprint, 2004;</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>GUISELINI, Mauro. Aptidão física, saúde, bem-estar: fundamentos teóricos e exercícios práticos. 2^a Ed. São Paulo: Phorte, 2006;</p> <p>Manual de Educação Física: Esporte e recreação por idades. TRADUÇÃO: Adriana de Almeida; Flavia Ferreira dos Santos; Mônica Iglesias de Cirone. Ed. MMXII, Cultural S.A.</p> <p>MELHEM, Alfredo. A prática da Educação Física na Escola. Rio de Janeiro: Sprint, 2009;</p> <p>OGATA, Alberto. Guia prático de qualidade de vida: como planejar e gerenciar o melhor programa para sua empresa. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009;</p> <p>PITANGA, Francisco José Godim. Epidemiologia da atividade Física, do exercício e da saúde. 3^a Ed. revisada e ampliada. São Paulo: Phorte, 2010;</p> <p>SOLER, Reinaldo. Educação Física Escolar. Sprint, 2003;</p> <p>VALENTINI, Nadia Cristina. Ensinando Educação Física nas séries iniciais: Desafios e Estratégias. 2^a Ed. Canoas: Unilasalle, Salles, 2006.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
ARTES					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A função da arte na sociedade. A arte como linguagem. Criatividade e processos de criação. Compreensão da arte como conhecimento e experiência estética, em diferentes contextos históricos e sociocultural. Aplicabilidade de diferentes técnicas para a produção artística. Análise crítica da obra de arte no seu contexto em suas várias vertentes e desdobramentos. Conhecimento sobre o patrimônio artístico-cultural brasileiro na formação da nossa identidade. A arte como produção do sensível dentro de uma perspectiva humanística, reflexiva e crítica dos sujeitos. Tecnologia e novas mídias aplicadas à produção artística.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOAL, Augusto. Jogos para atores e não atores. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.</p> <p>GOMBRICH, Eric H. A história da arte. Tradução de Álvaro Cabral. 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.</p> <p>MASSIN, Jean e Brigitte. História da música ocidental. Tradução de Maria Teresa Resende Costa, Carlos Sussekind, Ângela Ramalho Viana. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1997.</p> <p>BOUCIER, Paul. História da dança no Ocidente. São Paulo: Martins Fontes, 2001</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ANDRADE, Mário de. Aspectos da música brasileira. Belo Horizonte – Rio de Janeiro: Ed. Vila Rica, 1991.</p> <p>ARCHER, Michael. Arte Contemporânea – Uma História Concisa. São Paulo :WMF Martins Fontes, 2012.</p> <p>CASCUDO, Luís da C. Antologia do Folclore Brasileiro. São Paulo: Global, 2001.</p> <p>FISCHER, Ernst. A necessidade da arte. Guanabara, RJ: Koogan, 2007.</p> <p>MED, Bohumil. Teoria da Música. 5ª edição 2017. Brasília-DF, Musimed.</p> <p>MELLO, Luiz Gonzaga de. Antropologia - Iniciação, Teoria e Temas. Petrópolis: Ed. Vozes, 1987.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Introdução à Filosofia, origens da Filosofia, Filosofia antiga, problemas da Filosofia helenística, realidade e percepção e elementos da Filosofia Medieval.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. <i>Filosofando: Introdução à Filosofia</i> . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009.					
CHAUÍ, Marilena. <i>Introdução à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles</i> . Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.					
COTRIM, Gilberto. <i>Fundamentos de Filosofia</i> . São Paulo: Saraiva, 2010.					
GILSON, Etienne. <i>A Filosofia Na Idade Média</i> . Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: MARTINS FONTES, 1995.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Agostinho. <i>A Trindade</i> . in: DARIO ANTISERI, Giovanni Reale. <i>História da Filosofia: Antigüidade e Idade Média</i> . 5ª Edição. (Coleção Filosofia). São Paulo: Paulus, 1991.					
CHAUÍ, Marilena. <i>Iniciação à Filosofia</i> . São Paulo: Editora Ática, 2014.					
FIGUEIREDO, Vinicius (org). <i>Filosofia: temas e percursos</i> . São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.					
MARCONDES, Danilo. <i>Textos Básicos de Filosofia</i> . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000.					
NIETZSCHE, F. <i>A Filosofia na época clássica dos gregos</i> . Rio de Janeiro: Elfos, 1995.					
VERNANT, Jean Pierre. <i>Mito e pensamento entre os gregos</i> . São Paulo, Difusão Européia do Livro, 1973.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Grandezas e Unidades de Medida. Movimento Retilíneo Uniforme e Uniformemente Variado. Movimento Bidimensional. Leis da Dinâmica. Trabalho de uma Força e Potência. Sistemas Conservativos. Hidrostática. Gravitacão.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. Física 1: Mecânica . 1. ed. São Paulo: Editora RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 1: Mecânica . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. 532 p. ISBN: 9788516056575.					
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física 1: Mecânica . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005a. (1º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: Ensino médio, volume 1 . São Paulo: Saraiva, 2010. 448 p. ISBN: 9788502084995.					
BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. Física 1 . São Paulo: FTD, 1992. 320 p. ISBN: 8532204856.					
MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações 1 . 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 1. Saraiva. v. 1.					
YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. Física 1 para o ensino médio: Mecânica . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 1.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Introdução à Ciência Geográfica: formação e evolução da Ciência Geográfica; conceito primordiais da Ciência Geográfica; princípios geográficos. Cartografia: evolução da cartografia; orientação e localização; representações cartográficas; técnicas modernas. Sistemas terrestres: litosfera; atmosfera; hidrosfera; vegetação no Brasil e no mundo. Relação Sociedade-Natureza: conferências e movimentos sócio ambientais; desenvolvimento sustentável; problemas ambientais.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do Brasil – espaço geográfico e globalização. volume 1. São Paulo. Editora Scipione, 2011.</p> <p>ROSS, J. S. R. (Org.). Geografia do Brasil. 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011.</p> <p>TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2003.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>AB' SABER, Aziz Nacib. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2007.</p> <p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia e Meio Ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2012.</p> <p>MENDES, V. A. (Org.). Geologia e recursos minerais do estado de Alagoas: escala 1:250.000. Recife: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2017.</p> <p>PERH-AL. Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Alagoas. Relatório Síntese, v. 1. Fortaleza: 2010, 340 p.</p> <p>GOVERNO DE ALAGOAS. Perfil municipal. Maceió: Secretaria de Estado do Planejamento e do Desenvolvimento Econômico, 2014.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir dos primórdios da humanidade e do desenvolvimento das primeiras civilizações no oriente próximo, na África e na Europa, em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. Nesta mesma perspectiva, buscaremos compreender a formação e o desenvolvimento das sociedades bizantina, islâmica e do ocidente medieval. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referências as diversas fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AQUINO, R. S. L. et al. História das sociedades: das comunidades primitivas às sociedades medievais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1980.</p> <p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 1º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BLOCH, Marc. A sociedade feudal. Lisboa: Edições 70, 1987.</p> <p>FRANCO JUNIOR, Hilário. O feudalismo. São Paulo: Brasiliense, 1985.</p> <p>LE GOFF, Jacques. Para um novo conceito de Idade Média. Lisboa: Estampa, 1980.</p> <p>_____. O apogeu da cidade medieval. São Paulo: Martins Fontes, 1992.</p> <p>FOURQUIN, G. História econômica do ocidente medieval. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991, p. 265.</p> <p>COULANGES, F. de. A cidade antiga. São Paulo: Martin Claret, 2002. (Col. A obra-prima de cada autor).</p> <p>FONTANA, Joseph. Introdução ao estudo da história geral. Bauru: EDUSC, 2000.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
Carga Horária Anual (h/a)	120h	Carga Horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Estudo sobre a história da literatura brasileira; estéticas literárias do século XIX e XX no Ocidente; práticas de leitura e compreensão de obras literárias em língua portuguesa produzidas nos séculos XIX e XX; poesia negra e abolicionista: Castro Alves e Luís Gama; análise da língua portuguesa referente aos estudos de morfossintaxe das classes de palavras (variáveis e invariáveis); colocação pronominal; sintaxe do período simples; aposto e vocativo. leitura e produção de textos escritos, como conto (miniconto), crônica, artigo de divulgação científica, entrevista, reportagem e seminário.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000.</p> <p>BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1970.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011.</p> <p>CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione.</p> <p>CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Indivíduo, Cultura e Sociedade. Sociologia enquanto ciência.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: MartinsFontes, 1999.					
AYALA, Marcos; AYALA, Maria Ignez Novais. Cultura popular no Brasil . 2ed. São Paulo: Ática, 1995.					
BAUMAN, Zygmunt; MAY, Tim. Aprendendo a pensar a sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CASTRO, Anna Maria de; DIAS, Edmundo. Introdução ao pensamento sociológico . 5ed. Rio de Janeiro: Eldora do Tijuca.					
COHN, Gabriel(org.). Sociologia: para ler os clássicos – Durkheim, Marx, Weber . 2 ed. Rio de Janeiro: Azougue					
COLLINS, Randall. Quatro tradições sociológicas . Petrópolis, RJ: Vozes					
TOMAZI, Nelson Dácio. Sociologia para o Ensino Médio . São Paulo: atual					
TURNER, Jonathan H. Sociologia: conceitos e aplicações . São Paulo: Makron Books					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
QUÍMICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Modelos atômicos; Distribuição Eletrônica e a Tabela Periódica e suas propriedades; Ligações Químicas, Geometria Molecular e as Forças Intermoleculares. Funções Inorgânicas e as Reações Químicas. Estequiometria das Reações Químicas e os Cálculos de Rendimento.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química : a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman MARTHA REIS, Química Geral . São Paulo: Ed. FTD.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
IATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas . São Paulo: Pioneira Thomson Learning.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Introdução ao Estudo da Biologia. Química Celular: componentes inorgânicos e orgânicos. Citologia: envoltórios celulares, citoplasma e núcleo. Processos de Divisão Celular. Ecologia.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano & MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia Moderna . Vol. 1, 1ª Ed. São Paulo: Moderna, 2016.					
LINHARES, Sérgio. GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia hoje . Volume I São Paulo. Ática, 2016.					
LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Introdução à Biologia e Origem da Vida, Citologia, Reprodução e Embriologia, Histologia . 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 1v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. Citologia e Histologia . 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 1v.					
SILVA Júnior, César da & SASSON, Sezar. As Características da Vida, Biologia Celular, Vírus entre moléculas e células, A origem da Vida e Histologia Animal . 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.					
OBRA COLETIVA. Ser Protagonista: Biologia , 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio. 2. ed. São Paulo: Edições SM, 2013.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA INGLESA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Desenvolvimento de práticas sócio discursivas em língua inglesa: leitura, escrita e oralidade, possibilitando a criação de espaços de construção de sentidos em língua inglesa. Estudo de elementos morfossintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Integração da língua inglesa com a área técnica por meio da discussão de temas específicos relacionados a cada área.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MICHAELIS: Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental, estratégias de leitura. Módulos I e II. 4 edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>HARDING, K. English for specific purpose. Oxford: Oxford University press, 2008.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos. Campinas: Mercado de Letras, 2015.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
Carga Horária Anual (h/a)	120h	Carga Horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Conjuntos numéricos, funções, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica e sequências.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações : volume 1. 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2016. Souza, Joamir Roberto de. Garcia; Jacquelina da S. R. Contato Matemática 1º Ano . São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva : volume 1. São Paulo: Moderna. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio : volume 1. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM SHITSUKA, R. et al. Matemática fundamental para tecnologia . 1.ed. São Paulo: Érica. CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante . Volume 1. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MANUTENÇÃO DE SISTEMAS COMPUTACIONAIS					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Configuração e manutenção de sistemas computacionais, bem como a configuração básica de dispositivos móveis, de impressoras e de roteadores wireless.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Montagem e Configuração de Micros -2 ^a Ed. 2009. Vasconcelos, Laércio /Laércio Vasconcelos Computação Ltda. Manutenção de Computadores: Guia Prático, Paixão, Renato Rodrigues, São Paulo, Érica, 2010. Legislação em Segurança e Saúde no Trabalho (Lei 6.514/77 e Normas Regulamentadoras aprovadas pela Portaria MTb 3.214/78 e alterações). SOUSA, Carlos Roberto Coutinho de, ARAÚJO, Giovanni Moraes de, BENITO, Juarez. Normas Regulamentadoras Comentadas. Rio de Janeiro					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Montagem de Micros -Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. Torres, Gabriel/ Nova Terra Princípios Básicos de arquitetura e organização de computadores, Linda & Lobur, Julia, Bookman, 2010. GONÇALVES, Edwar Abreu. Manual de Segurança e Saúde no Trabalho. São Paulo: LTr, 2006. Santos, Alcinéa M. dos Anjos e outros. Introdução à Higiene Ocupacional. São Paulo: FUNDACENTRO, 2001.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
INFORMÁTICA BÁSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Introdução aos computadores digitais; Introdução à Computação Moderna; Processador de Texto; Planilha Eletrônica.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CAPRO, H. & JOHNSON, J. Introdução à Informática. São Paulo: Pearson Prentice Hall. MANZANO, José Augusto. Guia Prática de Informática. São Paulo: Érica. Manutenção de Computadores: Guia Prático, Paixão, Renato Rodrigues, São Paulo, Érica, 2010. Princípios Básicos de arquitetura e organização de computadores, Linda & Lobur, Julia, Bookman, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
JORGE, Marcos (Coord.) Excel. São Paulo: Makron Books. JORGE, Marcos (Coord.) Internet. São Paulo: Makron Books. JORGE, Marcos (Coord.) Word. São Paulo: Makron Books.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
INTRODUÇÃO À PROGRAMAÇÃO					
Carga Horária Anual (h/a)	120h	Carga Horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	1 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Estudo dos conceitos básicos de algoritmos. Resolução de problemas de forma estruturada em uma linguagem de programação. Estudo de coleções de dados, funções e tipos abstratos de dados.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Nilo Ney Coutinho Menezes MENEZES, N. N. C. Introdução à Programação com Python; São Paulo: Novatec, 2014. David Ascher; Mark Lutz. Aprendendo Python; Porto Alegre: Bookman, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Ben Stephenson. The Python Workbook: A Brief Introduction with Exercises and Solutions; Heidelberg: Springer, 2014. Luiz Eduardo Borges. Python para Desenvolvedores; São Paulo: Novatec, 2014. Al Sweigart. Automatize tarefas maçantes com Python; São Paulo: Novatec, 2015.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
EDUCAÇÃO FÍSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A disciplina de Educação Física busca valorizar e estimular o movimento como forma de construção de uma cultura de expressão corporal. Apresenta-se como forma de instrumento pedagógico e sociocultural no âmbito escolar, buscando a integração socioeducacional com os domínios cognitivos, motores e afetivos, enfocando a esquematização corporal e contribuindo para formação educacional de modo a estimular a capacidade crítica e desenvolvimento da consciência para melhoria da qualidade de vida.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>AMADIO, Alberto Carlos; BARBANTI, Valdir J.; BENTO, Jorge Olimpio; MARQUES, Antonio T. Esporte e Atividade Física. 1ª Ed. Manole, 2001; ARENA, Simone Sagres.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>Coletivo de autores. Metodologia do Ensino de Educação Física. Editora Cortez; COUTINHO, Nilton Ferreira. Basquetebol na Escola: da iniciação ao treinamento. Rio de Janeiro. 3ª Ed.: Sprint, 2007; FERREIRA, Solange L.; BARBOSA, Adriana G.; FERNANDES, Luciana C.; DRAEGER, Magda; PAULO, Rosana Hallak. RECREAÇÃO JOGOS RECREAÇÃO.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Tópicos de Epistemologia, problemas da verdade, Filosofia Moderna, Teorias do Conhecimento, princípios lógicos, falácias, lógica simbólica, aspectos da filosofia da linguagem e redes e informação.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando : Introdução à Filosofia. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CASSIN, Bárbara. Aristóteles e logos . Trad. Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999. CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia : dos pré-socráticos a Aristóteles. Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. COTRIM, Gilberto. Fundamentos de Filosofia . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
HESÍODO. Teogonia. Tradução brasileira de Jaa Torrano. 2ª ed. São Paulo, Iluminuras, 1992. HOMERO. Ilíada. Tradução brasileira de Carlos Alberto Nunes. São Paulo, HOMERO. Odisséia. Tradução brasileira de Carlos Alberto Nunes, 3ª ed. São Paulo, Ed. Melhoramentos, s.d. HOBBES, T. Leviatã. São Paulo, Abril Cultural, SARTRE, Jean-Paul. O Existencialismo é um Humanismo. Paris: Les Éditions Nagel, 1970. Tradução: Rita Correia Guedes SARTRE, J-P. O Ser e o nada. Petrópolis, Vozes: 2005. HESSEN, J. Teoria do Conhecimento.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Escalas Termométricas. Dilatação Térmica. Calorimetria. Termodinâmica. Ondulatória. Acústica. Óptica Geométrica: Reflexão e Espelhos. Óptica Geométrica: Refração e Lentes					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. Física 2: Termologia, ondulatória e óptica . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, v. 2.					
RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 2: termologia, óptica, ondas . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007.					
SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física 2: Hidrostática, termologia, óptica . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005b. (2º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: Ensino médio, volume 2 . São Paulo: Saraiva, 2010.					
BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. Física 2 . São Paulo: FTD, 1992.					
MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações 2 . 2. ed. São Paulo: Scipione. v. 2.					
YAMAMOTO, K; FUKU, L, F. Física 2 para o ensino médio: Termologia, óptica, ondulatória . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 2.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Geografia da produção: os ciclos industriais; classificação das indústrias; processos produtivos; industrialização brasileira. Demografia geral e do Brasil: conceitos demográficos; fases do crescimento demográfico; teorias demográficas; estrutura etária e setores da economia; movimentos migratórios e exclusão social. Urbanização geral e do Brasil: conceitos; o fenômeno desigual da urbanização; rede e hierarquia urbana; problemas urbanos; planejamento e políticas para o espaço urbano. Espaço agrário no mundo e no Brasil: sistemas agropecuários; estrutura fundiárias e conflitos; agronegócio e agricultura camponesa; fronteiras agrícolas e multiterritorialidade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANDRADE, M. C. de. A Terra e o Homem do Nordeste . 8ª edição. Editora Cortez, 2005. CORRÊA, R. L. Estudo sobre a rede urbana . São Paulo: Editora Bertrand do Brasil, 2006. DAMIANI, A. L. População e geografia . São Paulo: Editora Contexto, 2001.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CARLOS, A. F. A cidade . São Paulo: Contexto, 1999. GEORGE, P. Geografia da população . Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1991. OLIVEIRA, A. U. de. Modo capitalista de produção e agricultura . São Paulo: Editora Ática, 1995. ROSS, J. S. R. (Org.). Geografia do Brasil . 2. ed. São Paulo: Edusp, 2011. SANTOS, M. Por uma outra globalização - do pensamento único à consciência universal . São Paulo: Record, 2000.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir da Crise do Feudalismo e do surgimento do mundo moderno em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. Nesta mesma perspectiva, abordaremos o mundo moderno europeu, os povos originários americanos e a América colonial. Analisaremos as revoluções burguesas na Europa, os processos de independência na América e os movimentos sociais do século XIX. No Brasil do século XIX, buscaremos compreender a crise do sistema colonial e as estruturas do Brasil Independente. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referências, fontes escritas e não-escritas.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 2º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ELIAS, Norbert. O processo civilizador: uma história dos costumes. V. 1 e 2 São Paulo: Zahar, 1993.</p> <p>CARDOSO, Ciro Flamarion S. América pré-colombiana. São Paulo: Brasiliense, 1986.</p> <p>HOBSBAWM, E. J. A. Era das Revoluções. São Paulo: Paz e Terra, 1982.</p> <p>FREYRE, G. Casa-grande & senzala. São Paulo: Global, 2004.</p> <p>HOLLANDA, S. B. de. A época colonial, v.2: administração, economia, sociedade. In: História geral da civilização brasileira. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2004.</p> <p>FURTADO, C. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia Nacional, 1997.</p> <p>SILVA, S. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986.</p> <p>HOLLANDA, S. B. Raízes do Brasil. São Paulo: Cia das Letras, 1995.</p> <p>PRADO JR., C. História econômica do Brasil. São Paulo: Brasiliense, 1984.</p> <p>ANDERSON, P. Linhagens do Estado absolutista. São Paulo: Brasiliense, 1985. Trad. João Roberto Martins Filho.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Estudo sobre a história da literatura brasileira; estéticas literárias do século XIX e XX no Ocidente; práticas de leitura e compreensão de obras literárias em língua portuguesa produzidas nos séculos XIX e XX; poesia negra e abolicionista: Castro Alves e Luís Gama; análise da língua portuguesa referente aos estudos de morfossintaxe das classes de palavras (variáveis e invariáveis); colocação pronominal; sintaxe do período simples; aposto e vocativo. leitura e produção de textos escritos, como conto (miniconto), crônica, artigo de divulgação científica, entrevista, reportagem e seminário.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000.</p> <p>BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1970.</p> <p>CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016.</p> <p>KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013.</p> <p>ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011.</p> <p>CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione.</p> <p>CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Geometria Plana e Espacial, Matrizes, Determinantes, Sistemas Lineares, Trigonometria, Análise Combinatória e Probabilidade.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações: volume 2 . 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2016					
Souza, Joamir Roberto de. Garcia, Jacquelina da S. R. Contato Matemática 2º Ano . São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 2. São Paulo: Moderna.					
LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio: volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM.					
CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante. Vol. 02. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Poder, cultura, política e Estado.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BOBBIO, Norberto. Estado, governo, sociedade: por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987, BOURDIEU, Pierre. O poder simbólico. Lisboa: DIFEL, 1989. _____. A dominação masculina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PRADO Jr., Caio. Formação do Brasil Contemporâneo. A Colônia. São Paulo: Brasiliense, 1961. RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. TURNER, Jonathan H. Sociologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 2000. TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: atual, 2007. WEBER, Max. Max Weber: Sociologia. São Paulo: Ática, 1997. MARX, Karl e Friedrich Engels. Manifesto do Partido Comunista, São Paulo: Editora Vitória. Originalmente publicado em alemão, 1848.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA INGLESA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Desenvolvimento de práticas sócio discursivas em língua inglesa: leitura, escrita e oralidade, possibilitando a criação de espaços de construção de sentidos em língua inglesa. Estudo de elementos morfossintáticos, semânticos e fonológicos da língua inglesa. Integração da língua inglesa com a área técnica por meio da discussão de temas específicos relacionados a cada área.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>MICHAELIS: Dicionário escolar inglês: inglês-português, português-inglês. 2. ed. São Paulo: Melhoramentos, 2009.</p> <p>MURPHY, Raymond. Essential grammar in use: a self-study reference and practice book for elementary learners of English. 4th ed. Cambridge: Cambridge University, 2015.</p> <p>MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental, estratégias de leitura. Módulos I e II. 4 edição. São Paulo: Texto Novo, 2004.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>HARDING, K. English for specific purpose. Oxford: Oxford University press, 2008.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua inglesa; uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.</p> <p>RAMOS, Rosilda de Castro; DAMIÃO, Silvia Mastrovalgy. CASTRO, Solange Ricardo de. (Orgs) Experiências didáticas no ensino-aprendizagem de língua inglesa em contextos diversos. Campinas: Mercado de Letras, 2015.</p> <p>SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental. 2. ed. atual. São Paulo: Disal, 2005.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Taxonomia e Sistemática. Evolução. Vírus. Moneras. Protistas. Fungos. Vegetais. Animais. Fisiologia Humana.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano. Biologia dos Organismos . 2ª Ed. São Paulo: Moderna, 2004. 2v. LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje: Os Seres Vivos . 11ª Ed. São Paulo: Ática, 2003. 2v. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Introdução ao estudo dos seres vivos, vírus, monera, protista, fungi, as plantas e os animais . 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2003. 2v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. Os seres vivos . 1ª Ed. São Paulo: Ática, 2005. 2v. SILVA Júnior, César da & SASSON, Sezar. Seres vivos: estrutura e função . 8ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. 2v. OBRA COLETIVA. Ser Protagonista: Biologia , 1º ano, 2º ano e 3º ano do ensino médio. 2 Ed. São Paulo: Edições SM, 2013					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
QUÍMICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Compreender os conceitos básicos de soluções e as concentrações relacionando a situações diárias; Compreender a Termoquímica nas situações cotidianas por meio das leis da termodinâmica e as reações de combustão e suas implicações ao meio ambiente; Reconhecer a Cinética Química e suas aplicações; Compreender a eletroquímica e suas aplicações no cotidiano quanto aos processos de corrosão, pilhas e revestimento de metais (eletrólise).</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química: a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman MARTHA REIS, Química Geral. São Paulo: Ed. FTD.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química -Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas. São Paulo: Pioneira Thomson Learning.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS					
Carga Horária Anual (h/a)	120h	Carga Horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Estudos dos conceitos básicos da linguagem de programação orientada a objeto utilizada. Estudo do paradigma de programação orientada a objetos. Estudo de estrutura de dados. Desenvolvimento de software orientado a objeto.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
DEITEL, P.; DEITEL, H. Java® Como Programar. 10ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.					
HORSTMANN, C. S.; CORNELL, G. Core Java@ - Fundamentos. 8ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, v. 1, 2010.					
SIERRA, K.; BERT, B. Use a Cabeça! Java. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2005.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BLOCH, J. Effective Java. 3ª. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2018.					
DOS SANTOS, R. R. Programação de Computadores em Java. 2ª. ed. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2014.					
GUERRA, E. Design Patterns com Java: Projeto orientado a objetos guiado por padrões. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2012.					
HORSTMANN, C. Core Java for the Impatient. 1ª. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2015.					
HORSTMANN, C.; CORNELL, G. Core Java, Volume I - Fundamentals. 11ª. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2018.					
HORSTMANN, C.; CORNELL, G. Core Java, Volume II - Advanced Features. 11ª. ed. Londres: Pearson Education Limited, 2019					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BANCO DE DADOS					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Conceitos Básicos: BD, SBD e SGBD. Evolução Histórica. Modelos. Arquitetura de um SGBD. Modelo Entidade-Relacionamento. O Modelo Relacional. Normalização. Princípios da Linguagem de Consulta Comercial (SQL).					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COUGO, Paulo. Modelagem Conceitual e Projeto de Banco de Dados. São Paulo: Campus 1997 MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados – Uma visão prática. São Paulo: Erica, 2009					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
DATE, C. J. Introdução ao Sistemas de Banco de Dados. São Paulo: Campus, 2004. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Porto Alegre. Editora Sagra Luzzatto. 2005. KORTH, H.F. e SILBERSCHATZ, A.; Sistemas de Bancos de Dados, Makron Books, 2a. edição revisada, 1994.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
PROGRAMAÇÃO WEB I					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Desenvolver páginas Web utilizando HTML5; Formatar a apresentação de páginas Web através da criação de arquivos CSS3; Programar o comportamento de páginas utilizando a linguagem JavaScript; Conhecer arcabouços que auxiliam o desenvolvimento de aplicações Web no lado cliente.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<ul style="list-style-type: none">• CLARK, R. et al. Introdução ao HTML5 e CSS3 - A Evolução da Web. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.• FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! HTML e CSS. Tradução da 2ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.• MORRISON, M. Use a Cabeça! JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. PILGRIM, M. HTML 5 - Entendendo e Executando. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<ul style="list-style-type: none">• CLARK, R. et al. Introdução ao HTML5 e CSS3 - A Evolução da Web. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.• FREEMAN, E.; FREEMAN, E. Use a Cabeça! HTML e CSS. Tradução da 2ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.• MORRISON, M. Use a Cabeça! JavaScript. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. PILGRIM, M. HTML 5 - Entendendo e Executando. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.• SILVA, Maurício S., HTML5 - A Linguagem de Marcação que Revolucionou a Web - 2ª Edição. Novatec, 2014					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
DESIGN DE INTERFACE DO USUÁRIO					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	2ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Design de Interface de Usuário (UI Design); Usabilidade; Acessibilidade; Ferramentas de UI Design; Cores; Tipografia; Hierarquia Visual; Botões; Formulários; Navegação; Prototipação; Testes de Protótipos; Noções de User Experience.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Benyon, David. Interação humano-computador. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. Krug, Steve. Não Me Faça Pensar – Atualizado – Editora Alta Books. 2014.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BRASIL. MP, SLTI. eMAG - Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico/ Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação- Brasília. 2014.W3C. Guia de referência - Boas práticas em Web móvel. W3C, ERCIM, Keio University, MIT:2007.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FÍSICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Processos de Eletrização. Força Elétrica. Campo Elétrico. Trabalho e Potencial Elétrico. Corrente Elétrica. Medidas Elétricas Circuitos Elétricos. Magnetismo. Eletromagnetismo					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
HELOU, D; GUALTER, J. B; NEWTON, V. B. Física 3: Eletricidade, Física Moderna . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva. v. 3. RAMALHO JÚNIOR, Francisco; FERRARO, Nicolau Gilberto; SOARES, Paulo Antônio de Toledo. Os fundamentos da física 3: Eletricidade, Introdução à Física Moderna e Análise Dimensional . 9. ed. São Paulo: Moderna, 2007. SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. Universo da Física 3: Ondulatória, eletromagnetismo, física moderna . 2. ed. São Paulo: Atual, 2005c. (3º ano).					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BISCUOLA, Gualter José; VILLAS BÔAS, Newton; DOCA, Ricardo Helou. Física: Ensino médio, volume 3 . São Paulo: Saraiva, 2010. BONJORNIO, José Roberto; RAMOS, Clinton Márcico. Física 3 . São Paulo: FTD, 1992. MÁXIMO, A; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações 3 . 2. ed. São Paulo: Scipione, v. 3. YAMAMOTO, K; FUKE, L, F. Física 3 para o ensino médio: Eletricidade, Física Moderna . 4. ed. São Paulo: Saraiva. v. 3.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
BIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Genética. Ácidos Nucleicos e Biotecnologia.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
AMABIS, José Mariano. Biologia das Populações . 2. Ed. São Paulo: Moderna, 2004. 3v. LINHARES, Sérgio & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia Hoje: Evolução e Ecologia . 11 ^a Ed. São Paulo: Ática, 2003. 3v. LOPES, Sônia Godoy B. Carvalho. Genética, Evolução e Ecologia . 1 ^a Ed. São Paulo: Saraiva, 2002. 3v.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAULINO, Wilson Roberto. Genética, Evolução e Ecologia . 1 ^a Ed. São Paulo: Ática, 2005. 3v. SILVA Júnior, César da; SASSON, Zesar. As Características da Vida, Biologia Celular, Vírus entre moléculas e células, A origem da Vida e Histologia Animal . 8 ^a Ed. São Paulo: Saraiva, 2005. OBRA COLETIVA. Ser Protagonista: Biologia , 1 ^o ano, 2 ^o ano e 3 ^o ano do ensino médio. 2 Ed. São Paulo: Edições SM, 2013.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
MATEMÁTICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Matemática financeira, Estatística, Geometria Analítica, Números complexos; Polinômios e equações polinomiais.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
IEZZI, Gelson et al. Matemática: ciências e aplicações: volume 3. 9. ed. São Paulo, Saraiva, 2016 Souza, Joamir Roberto de. Garcia, Jacqueline da S. R. Contato Matemática 3º Ano. São Paulo: FTD, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
PAIVA, M. Matemática Paiva: volume 3. São Paulo: Moderna. LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio: volume 3. 9. ed. Rio de Janeiro: SBM, CHAVANTE, Eduardo. PRESTES, Diego. Coleção Matemática Quadrante. Vol. 03. 1 ed. São Paulo: Edições SM.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIOLOGIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Mundo do trabalho, cultura e organização produtiva					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANTUNES, Ricardo. Os sentidos do trabalho : ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 3.ed. São Paulo: Boitempo, 2000. _____; BRAGA, Ruy. (Orgs.). Infoproletários : degradação real do trabalho virtual. São Paulo: Boitempo, 2009. BAUMAN, Zygmunt. Modernidade líquida . Rio de Janeiro: Zahar, 2001.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BAUMAN, Zygmunt. Vida para o consumo : a transformação das pessoas em mercadorias, Rio de Janeiro: Zahar, 2008. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede - A era da informação: economia, sociedade e cultura . vol. I, São Paulo: Paz e Terra, 2001. CHESNAIS, François. A mundialização do capital . São Paulo: Xamã, 1996. GARCÍA CANCLINI, Néstor. As culturas populares no capitalismo . São Paulo: Brasiliense, 1983. GENTILLI, Pablo. (org.). Globalização excludente : desigualdade, exclusão e democracia na nova ordem mundial. 3. ed. Petrópolis: Vozes; Buenos Aires: CLACSO, 2000. (Coleção A Outra Margem).					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA ESPANHOLA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
A Língua Espanhola compreendida como prática social, englobando leitura, escrita e oralidade e fornecendo subsídios teórico-práticos que facilitem o desenvolvimento linguístico-discursivo, dentro de uma perspectiva sociocultural. A Língua Espanhola integrada à área técnica através da utilização de textos específicos de cada curso, assim como o trabalho com temas que possibilitem a formação cidadã e profissional dos estudantes.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luíza Santana; BARCIA, Pedro Luis. Cercanía joven . São Paulo: Edições SM, 2016. FREITAS, L. M. A. de; COSTA, E. G. de M. Sentidos en la lengua española . São Paulo: Richmond, 1ª ed, 2016. MILANI, Esther Maria. Nuevo Listo Español a través de textos + cuaderno de exámenes. São Paulo: Moderna, 2ª Ed, 2012.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
CHOZAS, Diego. Dificultades del español para brasileños . Madrid: SM Ediciones, 2003. FANJUL, Adrián. Gramática de Español Paso a Paso . São Paulo: Ed. Santillana, 2005. MILANI, Esther Maria. Gramática de Espanhol para brasileiros . São Paulo: Ed. Saraiva, 2011. Diccionario SEÑAS . São Paulo: Ed. Martins Fontes, 2013. VRANIC, Gordana. Hablar por los codos : frases para un español cotidiano. Espanha: EGEDSA, 2016.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
FILOSOFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Política e poder, panorama histórico-filosófico da política, democracia e cidadania, panorama histórico-filosófico da ética, liberdade e responsabilidade, Filosofia contemporânea, aspectos da Filosofia da tecnologia, natureza do conhecimento tecnológico, relação homem máquina, tecnologia e poder, implicações socioeconômicas da tecnologia e noções de Estética.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ADORNO, Theodor / HORKHEIMER, Max. Dialética do Esclarecimento, fragmentos filosóficos . Tradução: Guido Antônio de Almeida. Jorge Zahar Ed. Rio de Janeiro: 1985 ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofando: Introdução à Filosofia . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. CHAUÍ, Marilena. Introdução à História da Filosofia: dos pré-socráticos a Aristóteles . Vol 1. São Paulo: Companhia das Letras, 2002. FIGUEIREDO, Vinicius (org). Filosofia: temas e percursos . São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2016.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
BENJAMIN, Walter. A obra de arte na era de sua reprodutibilidade técnica. In: Obras Escolhidas Magia e Técnica, Arte e política . Tradução: Sérgio Paulo Rouanet. Prefácio: Jeanne Marie Gagnebin. Brasiliense. São Paulo: 1996. FOUCAULT, Michel. Soberania e disciplina. In: Microfísica do poder . Martins Fontes. São Paulo: 2008. HABERMAS, Jürgen. Mudança estrutural da esfera pública, investigações sobre uma categoria da sociedade burguesa . Tradução: Denilson Luís Werle. Unesp. São Paulo, 2011. MARCONDES, Danilo. Textos Básicos de Filosofia . Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2000. MARX, Karl. Prefácio. In: Contribuição à crítica da economia política . Trad. Florestan Fernandes. Expressão Popular. São Paulo: 2008. NIETZSCHE, Friedrich. A genealogia da moral . Tradução: Renato Zwick. L&PM. Porto Alegre: 2005.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
QUÍMICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Estudo do Carbono e as Cadeias Carbônicas. Funções Orgânicas. Estruturas e Propriedades Físicas dos Compostos Orgânicos. Isomeria em Química Orgânica. Reações Orgânicas. Polímeros.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
BROWN, T.L.; LEMEY JR, H.E.; BURTEN, B.E.; BURDGE, J.R. Química : a ciência central. São Paulo: Pearson Prentice Hall. CHANG, R. Química Geral – conceitos essenciais. Porto Alegre: Bookman MARTHA REIS, Química Geral . São Paulo: Ed. FTD.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
ATKINS, P.; LORETTA, J. Princípios de Química - Questionando a Vida Moderna e o Meio Ambiente. Bookman. KOTZ, J. C.; TREICHEL JUNIOR, P. M. Química e Reações Químicas . São Paulo: Pioneira Thomson Learning.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GEOGRAFIA					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Geopolítica no século XX: imperialismo; o mundo entre guerras, da Guerra Fria a Multipolaridade. Globalização: evolução do sistema capitalista; rede e fluxos; sistemas de transportes e telecomunicações; blocos econômicos e comércio internacional; neoliberalismo; o Brasil no processo de globalização. Conflitos armados no mundo: conceito de Estado e Nação; etnia e modernidade; dinâmica dos conflitos atuais; xenofobia; separatismo (étnico, religioso, nacionalista); terrorismo; guerrilha; guerra preventiva; refugiados. Regionalização do Brasil: formação do território; regionalização do IBGE; complexos regionais macroeconômicos; regionalização concentrada</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ANDRADE, M. Geografia: ciência da sociedade. 2. ed. Recife: Ed. Universitária da UFPE. CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede. São Paulo: Paz e Terra. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do brasil – espaço geográfico e globalização. volume 3. são paulo. Editora Scipione.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>BRÜSEKE, Franz. O problema do desenvolvimento sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org.). Desenvolvimento e a natureza: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez. CAPEL, H. Geografia contemporânea: introdução ao pensamento geográfico. 2. ed. Maringá: Eduem. COELHO, Marcos. Geografia geral: o espaço natural e socioeconômico. 5. ed. São Paulo: Moderna, 2005. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do brasil – espaço geográfico e globalização. volume 1. são paulo. Editora Scipione. MOREIRA, J.C & SENE, E. Geografia geral e do brasil – espaço geográfico e globalização. volume 2. são paulo. Editora Scipione. SANTOS, Milton. Técnica, Espaço, Tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. 5. ed. São Paulo: Edusp. _____. Por uma outra globalização – do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2006.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
LÍNGUA PORTUGUESA					
Carga Horária Anual (h/a)	120h	Carga Horária Semanal (h/a)	3h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Práticas de leitura e compreensão de obras literárias em língua portuguesa produzidas nos séculos XX e XXI (Pré-Modernismo — prosa e poesia; Vanguardas Artísticas Europeias e Modernismo Brasileiro — prosa e poesia; Literatura contemporânea; literatura marginal; literatura africana); articulações entre literatura e outras artes. Estudo da Língua e Gramática: Vozes do Verbo; Uso de crase; Período Composto por Coordenação e Subordinação; Uso da vírgula no período composto; Regência Verbal e Nominal; Concordância Verbal e Nominal; Coesão e coerência textuais; Produção de Textos Escritos, como: gêneros textuais argumentativos (artigo de opinião, texto dissertativo-argumentativo e afins) e acadêmicos (resenha, divulgação científica e afins); práticas textuais do mundo do trabalho (relatório, artigo científico e afins).</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BECHARA, Evanildo. Moderna Gramática Portuguesa. Rio de Janeiro. Lucerna, 2000. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. São Paulo: Cultrix, 1970. CUNHA, Celso; CINTRA, Lindley. Nova Gramática do Português Contemporâneo. 7. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2016. KOCH, Ingedore Villaça; ELIAS, Vanda Maria. Ler e Escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2017.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ABAURRE, Maria Luiza M.; ABAURRE, Maria Bernadete M. Produção de texto: interlocução e gêneros. São Paulo: Moderna, 2013. ANTUNES, Irandé. Língua, texto e ensino: outra escola possível. São Paulo: Parábola, 2009. BAGNO, Marcos. Gramática pedagógica do português brasileiro. São Paulo: Parábola, 2011. CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Scipione. CEREJA, William Roberto. Ensino de literatura: uma proposta dialógica para o trabalho com literatura. São Paulo: Atual, 2013.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
HISTÓRIA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>A História escolar no Ensino Médio tem como finalidade atuar nos processos de construção da identidade de adolescentes e jovens de modo que eles possam articular as dimensões do passado, do presente e do futuro na formação de sua consciência histórica. Nesta série em específico abordaremos o processo histórico a partir da expansão imperialista europeia no século XIX. Buscaremos compreender os movimentos e acontecimentos sociais, políticos, econômicos e culturais do século XX e as principais questões do mundo atual. No contexto brasileiro, analisaremos a crise do império e o período republicano, em seus aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais. A disciplina será trabalhada de modo a evidenciar que a História é uma Ciência elaborada com base no Método Histórico tomando como referências as diversas fontes escritas e não-escritas</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>BOULOS JÚNIOR, Alfredo. História, sociedade & cidadania. 3º ano – 2ª ed. – São Paulo: FTD, 2016.</p> <p>HOBBSAWM, E. Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Cia. das Letras, 1995.</p> <p>HOLLANDA, Sérgio Buarque. História geral da civilização brasileira. O Brasil Republicano. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004, t.3, v.1, p.249- 283.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>CARVALHO, J. M. de. A formação das almas: o imaginário da República no Brasil. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.</p> <p>HUBERMAN, Leo. História da riqueza do homem. Rio Janeiro: Guanabara, 1986.</p> <p>DE MASI, D. O futuro do trabalho: fadiga e ócio na sociedade pós-industrial. Rio de Janeiro: José Olympio, 2000.</p> <p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: EDUSP, 2000.</p> <p>SILVA, S. Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1986.</p> <p>FERNANDES, R. O Trabalho no Brasil no limiar do século XXI. São Paulo: LTR, 1995.</p> <p>ANTUNES, R.; SILVA, M. A. M. (Org.). O Averso do Trabalho. São Paulo: Expressão Popular, 2004.</p> <p>FURTADO, C. Formação Econômica do Brasil. 26. ed. São Paulo: Cia. Editora Nacional, 1997.</p> <p>MENDONÇA, S. A industrialização brasileira. São Paulo: Ed. Moderna, 1997.</p> <p>DEAN, W. A industrialização durante a República Velha. In: IGLÉSIAS, F. A industrialização brasileira. São Paulo: Brasiliense, 1994.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
TÓPICOS ESPECIAIS EM INFORMÁTICA					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Tópicos avançados, e atuais, de interesse à realização de atividades na área de atuação do técnico em informática. Estudar e debater temas avançados e atuais na área de atuação do profissional egresso.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
Livros e artigos da área.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
Livros e artigos da área.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
INTRODUÇÃO A REDES DE COMPUTADORES					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Conhecer os componentes de uma rede de computadores, compreendendo o funcionamento dos mesmos, além de aprender a utilizar os equipamentos e modelos para construção de uma rede.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
KUROSE, S.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down. 6ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014; TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
WETHERALL, D. Redes de Computadores. 5ª. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011. ALENCAR, M. S. Engenharia de Redes de Computadores. 1ª. ed. São Paulo: Érica, 2012. FOROUZAN, B. A. Comunicação de Dados e Redes de Computadores. 4ª. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. PETERSON, L. L.; DAVIE, B. S. Computer Networks - A Systems Approach. 5ª. ed. Burlington, MA, EUA: Morgan Kaufmann Publishers, 2011					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
EMPREENDEDORISMO DIGITAL					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>O Empreendedorismo e a mentalidade empreendedora. Empreendedorismo no Brasil. Intraempreendedorismo ou empreendedorismo corporativo. Da ideia à oportunidade. Empreendedorismo e os Métodos Ágeis. Startup Enxuta (Lean Startup). Metodologia de desenvolvimento de modelos de negócio inovadores (CANVAS). Plano de negócios e suas aplicações.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>HISRICH, Robert D. Empreendedorismo. Porto Alegre: AMGH, 2014. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. Barueri, SP: Manole, 2012. RIES, Eric. A Startup Enxuta: Como os empreendedores atuais utilizam a inovação contínua para criar empresas extremamente bem-sucedidas. São Paulo: Lua de Papel, 2012.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>Osterwalder, Alexander. Business Model Generation – Inovação em Modelos de Negócios: um manual para visionários, inovadores revolucionários. Rio de Janeiro, RJ: Alta Books, 2011. Pakes, Alan. Negócios Digitais. Gente, 2015.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
PROGRAMAÇÃO WEB II					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
A arquitetura da web: navegadores; servidores de páginas e de aplicações; protocolos de comunicação. Construção de aplicações para a web: uso de uma linguagem de programação; prototipação de sistemas; utilização do padrão MVC e de outros padrões de projeto; persistência de dados; instalação da aplicação. Ferramentas para o desenvolvimento de aplicações na web.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
CLARK, R. et al. Introdução ao HTML5 e CSS3 - A Evolução da Web. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014. FREEMAN, E. Use a Cabeça! Programação em HTML5. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2015.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
FLANAGAN, D. JavaScript - O Guia Definitivo. 6ª. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. SESHADRI, S.; GREEN, B. Desenvolvendo com AngularJS - Aumento de Produtividade com Aplicações Web Estruturadas. 1ª. ed. São Paulo: Novatec, 2014 WILLIAMSON, K. Introdução ao AngularJS - Um guia para o desenvolvimento com o AngularJS. 1ª. ed. São Paulo: Novatec, 2015					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
ANÁLISE E PROJETO SOFTWARE					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3 ^a SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Etapas de levantamento e análise de requisitos; o projeto e as metodologias de desenvolvimento de sistemas de software seguindo o paradigma da orientação a objetos. utilizando os principais padrões de notação e de modelagem.; conceitos, evolução e importância da arquitetura de software, padrões de arquitetura, padrões de distribuição, tipos de arquitetura de software, mapeamento de modelos, integração de sistemas, estratégias de manutenção de software.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 9. ed. São Paulo: Pearson / Prentice Hall, 2011. PRESSMAN, R. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 7. ed. São Paulo: Bookman, 2011.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento iterativo. São Paulo: Bookman, 2007. TELES, V.; Extreme Programming: Aprenda como Encantar seus Usuários Desenvolvendo software com Agilidade e Qualidade. São Paulo, Brasil: Novatec, 2004. BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. UML: Guia do usuário. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Campus, 2006. Fowler, M. Refatoração: Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. São Paulo, Brasil, Editora Bookman. 2000. Rafael Prikladnicki e outros. Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software. São Paulo, Brasil. Editora Bookman. 2014.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
GESTÃO DE QUALIDADE DE SOFTWARE					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Estudo e aplicação prática dos conceitos fundamentais de gerência de configuração e mudança. Estudo dos conceitos fundamentais de qualidade de software. Estudo e aplicação prática dos conceitos fundamentais de teste de software. Estudo e aplicação prática dos conceitos fundamentais da metodologia de desenvolvimento orientado a testes (TDD). Estudo e aplicação prática dos conceitos fundamentais de gestão ágil de projetos. Desenvolver projetos de software aplicando os conceitos da disciplina na prática.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
ANICHE, M. Test-Driven Development: Teste e Design no Mundo Real. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2018 AQUILES, A.; FERREIRA, R. Controlando versões com Git e GitHub. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2014. KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software. 2ª. ed. São Paulo: Novatec, 2007.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
MALDONADO, J. C.; DELAMARO, M. E.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software. 1ª. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. ANICHE, M. Testes automatizados de software: Um guia prático. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2015. SABBAGH, R. Scrum: Gestão ágil para projetos de sucesso. 1ª ed. São Paulo: Casa do Código, 2013. SATO, D. DevOps na prática: entrega de software confiável e automatizada. 1ª. ed. São Paulo: Casa do Código, 2013					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
PROGRAMAÇÃO MÓVEL					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis; Principais características dos dispositivos móveis; Sistema Operacionais para Dispositivos móveis; Estudos dos ambientes de desenvolvimento, plataformas, IDEs e linguagens de programação. Desenvolvimento de aplicações interativas em dispositivos móveis; Desenvolvimento de aplicações que permitam armazenamento de dados; Desenvolvimento de aplicações que utilizem os recursos disponíveis nos smartphones e tablets.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ARWIN, I. Android Cookbook: Problemas e soluções para desenvolvedores Android. Editora Novatec. 2012, ISBN: 978-85-7522-323-9.</p> <p>NUDELMAN, Greg. Android Design Patterns: Interaction Design Solutions for Developers. Wiley. 2013. SILVEIRA, G. e JARDIM, J. Swift: Programe para iPhone e iPad; Editora Casa do Código, 2014, São Paulo-Brasil. ISBN:978-85-5519-052-0.</p> <p>CARDOSO, G. Criando aplicações para o seu Windows Phone. Editora Casa do Código. São Paulo-Brasil. ISBN: 978-85-66250-41-1 ZECHNER, M. Beginning Android Games. Apress. 2011. ISBN-13: 978- 1430230427.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>ARWIN, I. Android Cookbook: Problemas e soluções para desenvolvedores Android. Editora Novatec. 2012, ISBN: 978-85-7522-323-9.</p> <p>NUDELMAN, Greg. Android Design Patterns: Interaction Design Solutions for Developers. Wiley. 2013. SILVEIRA, G. e JARDIM, J. Swift: Programe para iPhone e iPad; Editora Casa do Código, 2014, São Paulo-Brasil. ISBN:978-85-5519-052-0.</p> <p>CARDOSO, G. Criando aplicações para o seu Windows Phone. Editora Casa do Código. São Paulo-Brasil. ISBN: 978-85-66250-41-1 ZECHNER, M. Beginning Android Games. Apress. 2011. ISBN-13: 978- 1430230427.</p> <p>GRIFFITHS. DAWN; GRIFFITHS, DAVID. Use a cabeça! Desenvolvendo para android. 1ª. ed. Alta Books, 2016. ISBN-13: 978-8550800059.</p>					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
ADMINISTRAÇÃO DE SERVIÇO WEB					
Carga Horária Anual (h/a)	80h	Carga Horária Semanal (h/a)	2h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
Conceitos Básicos de Sistemas Operacionais de Redes (Servidores). Internet. Serviços de administração ao nível de rede. Serviços de administração ao nível de aplicação. Firewall. Princípios de virtualização.					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
SCHMITT, M. A. R.; PERES, A.; LOUREIRO, C. A. H., Redes de Computadores: Nível de Aplicação e Instalação de Serviços. Primeira Edição, Editora Bookman, 2013. BURGESS, M. Princípios de Administração de Redes e Sistemas, LTC, 2ª Edição, 2006. KUROSE, J. F. Redes de Computadores e a Internet: Uma abordagem Top-Down. Pearson, 6ª Edição, 2010.					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
OLONCA, R. L. Administração de redes Linux: Conceitos e práticas na administração de redes em Linux, Novatec, 1ª Edição, 2015.					



EMENTÁRIO

COMPONENTE CURRICULAR					
SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO					
Carga Horária Anual (h/a)	40h	Carga Horária Semanal (h/a)	1h	Período Letivo	3ª SÉRIE
EIXO TECNOLÓGICO					
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO					
EMENTA					
<p>Esta disciplina pretende discutir as implicações do desenvolvimento técnico e tecnológico que culmina no contexto reconhecido por alguns como Sociedade da Informação e por outros como Sociedade do Conhecimento. Problematicaremos a interação entre a sociedade e as atuais tecnologias da informação através do tempo-espço e seus efeitos para o processo de produção do conhecimento, bem como seus impactos sociais, espaciais, econômicos, políticos e culturais.</p>					
BIBLIOGRAFIA BÁSICA					
<p>ADORNO, Theodor / HORKHEIMER, Max. <i>Dialética do Esclarecimento, fragmentos filosóficos</i>. Tradução: Guido Antônio de Almeida. Jorge Zahar Ed. Rio de Janeiro: 1985</p> <p>ALMEIDA, Marco Antonio de. A produção social do conhecimento na Sociedade da Informação. <i>Informação & Sociedade: Estudos</i>, João Pessoa, v.19, n.1, p. 11-18, jan./abr. 2009. Disponível em : http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/1829/2683</p> <p>BAUMAN, Zygmunt. <i>Modernidade Líquida</i>. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.</p>					
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR					
<p>JASPERS. Os Grandes Filósofos. In: DARIO ANTISERI, Giovanni Reale. <i>História da Filosofia: Antigüidade e Idade Média</i>. 5ª Edição. (Coleção Filosofia). São Paulo: Paulus, 1991.</p> <p>JOHNSON, Richard. O que é, afinal, Estudos Culturais? In: SILVA, Tadeu da (org.). <i>O que é, afinal, Estudos Culturais?</i> 3ª Ed. Autêntica. Belo Horizonte: 2004.</p> <p>NIETZSCHE, Friedrich. <i>Genealogia da Moral</i> (tradução de Paulo César de Souza). São Paulo: Companhia das Letras, 1999.</p> <p>SIBILIA, Paula. <i>Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão</i>. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.</p> <p>JEAGER, Werner. <i>Paidéia</i>. São Paulo: Martins Fontes, 1989.</p> <p>NIETZSCHE, F. <i>A Filosofia na época clássica dos gregos</i>. Rio de Janeiro: Elfos, 1995.</p>					

12. REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394**, de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

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

_____. **Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2001.**

_____. **Decreto nº 5.154**, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o parágrafo do Art. 36 e os Arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e base da Educação Nacional e dá outras providências.

_____. **Catálogo nacional de cursos técnicos.**

_____. **Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.**

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Brasília: MEC, 2012.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Básica.** Brasília: MEC, 2010.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Brasília: MEC, 2012.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.** Brasília: MEC, 2012.

_____. **Portaria MEC nº 315 de 13 de maio de 2018.** Brasília: MEC, 2012.

CUNHA, Luiz Antonio. **Ensino profissional na irradiação do industrialismo.** São Paulo: Editora: Unesp. 2005.

DELLORS J. **Educação: um tesouro a descobrir.** Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre a educação para o século XXI. Ed. São Paulo: Cortez DF MEC Unesco, 2002.

DEMO, Pedro. **Educação hoje: “novas” tecnologias, pressões e oportunidades.** São Paulo: Atlas, 2009.

FARTES, Vera Lúcia Bueno. **Qualificação e Competência na Reforma da Educação Profissional e nível Técnico.** s/d.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.** Disponível em: www.ibge.gov.br. Acesso em: 21. nov. 2019.

GADOTTI, Moacir. **Educação e Poder: introdução à pedagogia do conflito.** São Paulo: Cortez, 1984.

ANEXO I

PROJETO DE PRÁTICA PROFISSIONAL INTEGRADA

IDENTIFICAÇÃO	
Eixo Tecnológico:	
Curso:	Turma:
Ano/Semestre:	Carga Horária da PPI:
Disciplinas/Carga Horária:	
Professores Envolvidos:	
Título do Projeto:	

ESCOPO DO PROJETO	
Introdução	
Objetivos	
Objetivo Geral: Objetivos Específicos:	
Justificativa	
Áreas/Conteúdos de Integração	
Metodologia	
Resultados Esperados	

AVALIAÇÃO	
Instrumentos	
Critérios	

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	

OBSERVAÇÃO	