



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

**TÉCNICO EM INFORMÁTICA PARA INTERNET -
PROEJA**

Jardim - MS
Outubro, 2019



INSTITUTO FEDERAL
Mato Grosso do Sul

Missão

Promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador, com vistas a induzir o desenvolvimento econômico e social local, regional e nacional.

Visão

Ser reconhecido como uma instituição de ensino de excelência, sendo referência em educação, ciência e tecnologia no Estado de Mato Grosso do Sul.

Valores

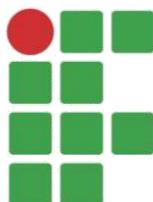
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul



Reitor do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

Luiz Simão Staszczak

Pró-Reitor de Ensino

Delmir da Costa Felipe

Diretor de Educação Básica

Paulo Francis Florencio Dutra

Diretor Geral do *Campus Jardim*

Nilson Oliveira da Silva

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Mirélly de Oliveira Costa

Comissão de Elaboração do Projeto Pedagógico

Camila Yumi Koike - Presidente

Ygo Aquino Brito - Membro

Marcelo Christiano de França Júnior - Membro

Érika Yurie Fujiwara - Membro

Andréa Marques Rosa Eduardo - Membro

Jonatan Patrick Margarido Oruê - Membro

Coordenador do Eixo de Informação e Comunicação

Junior Silva Souza



Nome da Unidade:	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul - <i>Campus Jardim</i>
CNPJ/CGC	10.673.078/0009-88
Data	Data da primeira versão 13/02/2018.

Projeto Pedagógico do Curso Informática para Internet	
Denominação:	Curso Técnico em Informática Para Internet Técnico (a) em
Titulação conferida:	Informática Para Internet Presencial
Modalidade do curso:	Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio - PROEJA
Forma de oferta:	Informática
	Técnico em Informática para Internet
Eixo Tecnológico:	Desenhista de Produtos Gráficos Web
Diplomação:	Programador Web
Qualificação Parcial I:	440 h/a – 330 h
Qualificação Parcial II:	
Carga horária para certificação parcial I:	480 h/a – 360 h
Carga horária para certificação parcial II:	1.600 h/a – 1.200 h
	1.360 h/a – 1.020 h
Carga horária da formação geral:	
Carga horária da formação técnica:	2.960 h/a – 2.220 h
Carga horária teórica e prática:	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

CNPJ 10.673.078/0001-20



Carga horária do estágio **240 h/a – 180 h**
supervisionado:
Carga horária total do curso: **3.200h/a – 2.400 h**

Data de aprovação: 27 de setembro de 2019 - 19ª Reunião Extraordinária do Conselho Superior

Resolução: nº 45, de 21 de outubro de 2019.

Publicação: Boletim de Serviço nº 58, de 25 de outubro de 2019.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

RESOLUÇÃO Nº 45, DE 21 DE OUTUBRO DE 2019

Aprova o Projeto Pedagógico do Curso
Técnico Integrado em Informática para
Internet - Projeja - Campus Jardim.

O CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL (IFMS), no uso das atribuições que lhe conferem art. 10, § 3º, da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e o art. 13, IX, do Estatuto do IFMS, e tendo em vista o Processo nº 23347.014252.2018-38, apreciado na 19ª Reunião Extraordinária, em 27 setembro de 2019,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet - Projeja - Campus Jardim.

Art. 2º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Luiz Simão Staszczak
Presidente do Conselho Superior

Documento assinado eletronicamente por:

- Luiz Simão Staszczak, REITOR - CD1 - IFMS, em 21/10/2019 20:30:10.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 21/10/2019. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifms.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 85973

Código de Autenticação: 05a2ffb275





SUMÁRIO

1. JUSTIFICATIVA	9
1.1 INTRODUÇÃO	9
1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL	10
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE JARDIM.....	13
1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	17
2. OBJETIVOS	18
2.1 OBJETIVO GERAL	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
3. REQUISITO DE ACESSO	19
3.1 PÚBLICO-ALVO.....	19
3.2 FORMA DE INGRESSO	19
3.3 REGIME DE ENSINO.....	19
3.4 REGIME DE MATRÍCULA	20
3.5 DETALHAMENTO DO CURSO.....	21
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	21
5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	22
5.1 MATRIZ CURRICULAR	24
5.2 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	25
5.3 PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS.....	26
5.4 EMENTAS	27
6 METODOLOGIA	70
6.1 ABORDAGENS METODOLÓGICAS DO CURSO.....	71
6.2 O USO DE TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NA APRENDIZAGEM	74
6.3 ATIVIDADES A DISTÂNCIA (EAD)	74
6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	75
6.5 ELABORAÇÃO DE TCC	76
6.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	77
6.7 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	77
6.8 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	78
6.9 RECUPERAÇÃO PARALELA.....	81
7. INFRAESTRUTURA DO CURSO.....	81
7.1 ÁREA FÍSICA E LEIAUTE DOS LABORATÓRIOS.....	82
8. PESSOAL DOCENTE.....	84
8.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	85
8.2 COLEGIADO DE CURSO	85
9. APOIO AO DISCENTE.....	86
9.1 POLÍTICAS DE INCLUSÃO.....	87
9.2 ATENDIMENTO OU PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES.....	87
9.3 NÚCLEO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E EDUCACIONAL (NUGED).....	89



9.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)	90
9.5 NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI).....	91
9.6 ACOMPANHAMENTO AO EGRESSO	91
10. CERTIFICAÇÃO.....	92
11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93



1. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, ao definir seu campo de atuação, na formação inicial e continuada do trabalhador, na educação de jovens e adultos, no ensino médio, na formação tecnológica de nível médio e superior, fez opção por tecer o seu trabalho educativo na perspectiva de romper com a prática tradicional e conservadora que a cultura da educação impõe na formação técnica.

Assim, formulando objetivos coerentes com a missão que chama para si enquanto Instituição integrante da rede federal de ensino tecnológico, pensando e examinando o social global, planeja uma atuação incisiva na perspectiva da transformação da realidade local e regional, em favor da construção de uma sociedade, menos desigual.

Uma pesquisa de forma presencial e através de questionários anônimos foi aplicada em três Escolas Estaduais da região de Jardim, o resultado apontou que 81% dos estudantes na modalidade EJA possuem interesse na abertura de um curso EJA Profissionalizante na área de informática para internet. Além disso, após uma análise de viabilidade institucional e de corpo docente realizada pela comissão de PORTARIA Nº 33 DE 08 DE NOVEMBRO DE 2017, constatou-se viável o *Campus* de Jardim ofertar o Curso Técnico em Informática para Internet.

1.1 INTRODUÇÃO

A proposta de oferta do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática para Internet na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA) vem de encontro ao compromisso do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) em formar profissionais críticos e humanistas em consonância com as demandas da sociedade (PDI, 2019-2023, p. 89).

Com o Decreto n.º 5.154 de 23 de julho de 2004 e a Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996 ficou regulamentado os artigo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) que diz respeito à educação profissional, firmando assim instrumentos essenciais para reestruturação dos Cursos Técnicos e possibilitando a exploração de todo potencial que lhe é



atribuído. O Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos – PROEJA foi implantado pelo Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006, e possibilitou a oferta dessa modalidade de ensino de forma integrada aos Cursos Técnicos através da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica.

Apoiada pela Resolução CNE/CEB n.º 06/2012, que atualizou as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico - DCN, aprovada pelo CNE em 20 de setembro de 2012, a implantação e execução dos cursos do PROEJA é a qualificação efetiva de um novo paradigma de estrutura curricular que beneficia as exigências do mundo do trabalho cada vez mais competitivo e mutante, no sentido de oferecer à sociedade uma formação profissional compatível com os ciclos tecnológicos e com o exercício da cidadania.

1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Mato Grosso do Sul é uma das 27 unidades federativas do Brasil e está localizado ao sul da região Centro-Oeste. Como pode ser observado na Figura 1, tem como limites os estados de Goiás a nordeste, Minas Gerais a leste, Mato Grosso (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Sua população estimada em 2018 é de 2.748.023 habitantes e extensão territorial de 357.145,532 km² (IBGE, 2018).

Figura 1: Localização de Mato Grosso do Sul na região Centro-Oeste do Brasil e suas fronteiras.



Fonte: IBGE (2018).

O Mato Grosso do Sul constituía a parte meridional do então estado do Mato Grosso, do qual foi desmembrado por lei complementar Nº 31 de 11 de outubro de 1977 e instalado em 1º de janeiro de 1979, porém, a história e a colonização da região, onde hoje está a unidade federativa, é bastante antiga, remontando ao período colonial antes do Tratado de Madri, em 1750, quando passou a integrar a coroa portuguesa. Durante o século XVII, foram instaladas duas reduções jesuíticas, Santo Inácio de Caaguaçu e Santa Maria da Fé do Taré, entre os índios Guarani na região, então Conhe (norte), Paraná (sul) e São Paulo (sudeste), além da Bolívia (oeste) e o Paraguai (oeste e sul). Possui uma área de 357.145.534 km², que abriga 79 municípios. Uma parte do antigo estado estava localizada dentro da Amazônia Legal, cuja área, que antes ia até o Paralelo 16, estendeu-se mais para o sul, a fim de beneficiar com seus incentivos fiscais a nova unidade da federação.

Historicamente vinculado à região Centro-Oeste, Mato Grosso do Sul teve na pecuária, na extração vegetal e mineral e na agricultura, as bases de um acelerado desenvolvimento iniciado no século XIX. Em 1974, o governo federal, pela Lei Complementar Nº 20, estabeleceu a legislação básica para a criação de novos Estados e territórios,



reacendendo a campanha pela autonomia. No dia 11 de outubro de 1977, o presidente Geisel assinou a Lei Complementar Nº 31 criando o Estado de Mato Grosso do Sul, com capital em Campo Grande. Em 31 de março de 1978, o engenheiro Harry Amorim Costa foi nomeado Governador do Estado.

Assim, Mato Grosso do Sul foi constituído no final da década de 1970 com uma densidade demográfica média de 3,9 habitantes por quilômetro quadrado. Alguns municípios chegavam a ter mais de cinquenta habitantes por quilômetro quadrado, em contraste com o Norte (atual Mato Grosso), praticamente vazio.

Duas razões essenciais foram invocadas pelo governo federal para justificar o desmembramento: o fato de ter o Estado do Mato Grosso uma área grande para comportar uma administração eficaz; e a diferenciação ecológica entre as duas áreas, sendo Mato Grosso do Sul uma região de campos, particularmente indicada para a agricultura e a pecuária, e Mato Grosso, na entrada da Amazônia, uma região menos habitada e explorada, e em grande parte coberta de florestas.

Conforme Censo Demográfico de 2010, a população residente no estado correspondia a 2.449.024 habitantes, sendo 2.097.238 pessoas residentes na área urbana e 351.786 na área rural. Com uma área de 357.145,532 km², composta por 4 mesorregiões, 11 microrregiões e 79 municípios o estado é ligeiramente maior que a Alemanha. A capital do estado é Campo Grande, com uma população total de 786.797 habitantes. Com um Produto Interno Bruto – PIB total de R\$ 91.866.000.000,00, renda per capita de R\$ 34.247,79 e uma taxa de analfabetismo de 5%, o estado possui Índice de Desenvolvimento Humano de 0,729.

O Aquífero Guarani compõe parte do subsolo do estado, sendo o Mato Grosso do Sul detentor da maior porcentagem do Aquífero dentro do território brasileiro. Um dos elementos marcantes de sua cultura é a bebida típica tereré, sendo o estado símbolo dessa bebida e maior produtor de erva-mate da região Centro-Oeste. O uso desta bebida, derivada da erva-mate (*Ilex Paraguariensis*), nativa do Planalto Meridional do Brasil, é de origem pré-colombiana.

Mato Grosso do Sul é um estado com forte tradição agropecuária, entretanto, passou a viver nas últimas décadas importante movimento de industrialização. Nesse sentido, a principal atividade industrial do estado é a produção de gêneros alimentícios, seguida da



transformação de minerais não-metálicos e da indústria de madeira. Os beneficiamentos de carne bovina e de arroz têm seu centro na capital. A área econômica que mais se destaca do Estado de Mato Grosso do Sul é a do planalto da bacia do Paraná, com seus solos florestais e de terra roxa. Nesta região, os meios de transporte são mais eficientes e os mercados consumidores do Sudeste estão mais próximos. A região de Dourado apresenta a maior produção agropecuária com o cultivo de soja, arroz, café, trigo, milho, feijão, mandioca, algodão, amendoim e cana-de-açúcar. O estado possui um numeroso rebanho bovino, prevalecendo a criação de gado de corte.

O Pantanal sul-mato-grossense possui grandes áreas de pastagem. Em solo pantaneiro encontra-se uma das maiores jazidas mundiais de ferro que é a do monte Urucum, situado no município de Corumbá. Mato Grosso do Sul ainda é fonte de importantes jazidas de ferro, manganês, calcário, mármore e estanho. Além de referência em criação de gado, no Pantanal de Mato Grosso do Sul são realizadas atividades de pesca e turismo ecológico. A principal atividade industrial do Estado é a produção de gêneros alimentícios, seguida da transformação de minerais não-metálicos e da indústria de madeira.

A infraestrutura e a localização geográfica permitem que o estado atue como centro de redistribuição de produtos para o restante do centro-Oeste, Norte do país, e, exterior. No que se refere à exportação o Estado de Mato Grosso do Sul se destaca na venda de açúcar in natura (17,26%), soja (16,96%), carne bovina congelada (10,37%), pastas químicas de madeira à soda ou sulfato (10,34%) e milho (9,99%).

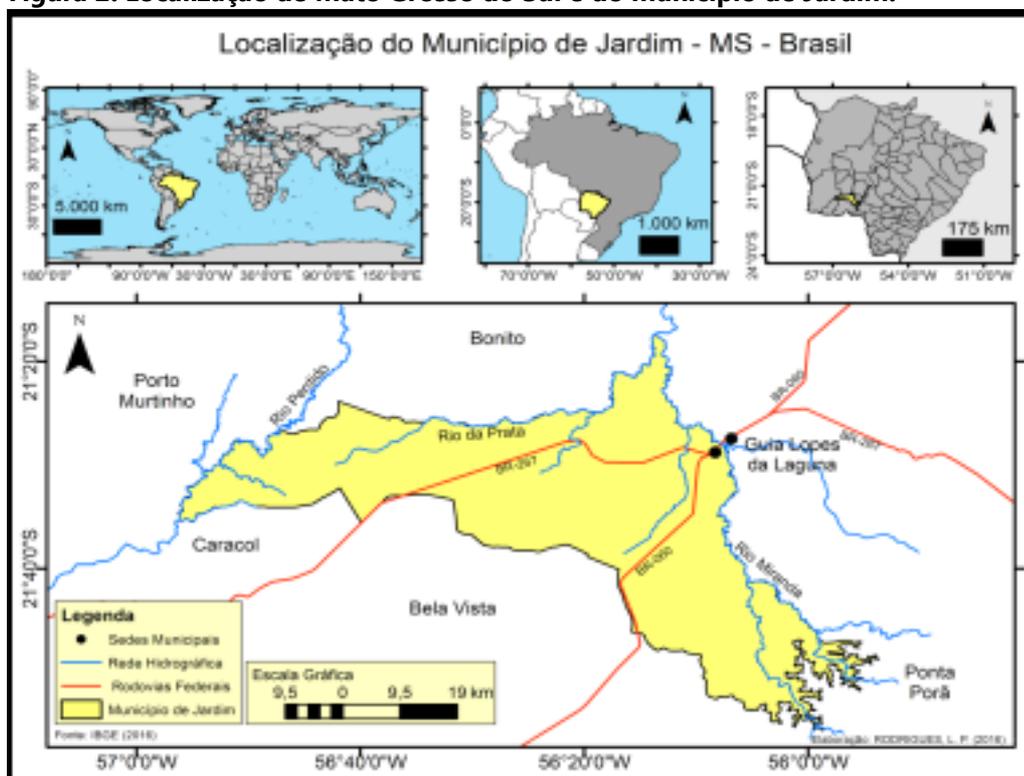
1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE JARDIM

Atualmente, Jardim é uma das nove cidades-polos regionais do Estado (Figura 2). Localiza-se na região Sudoeste e apresenta alto grau de relação e permeabilidade com a fronteira internacional paraguaia. É um dos municípios pertencentes à Faixa de Fronteira (Ministério da Integração Nacional). Tal peculiaridade permite um relacionamento de complementaridade e de integração estratégica para benefícios de ambos os lados, buscando, inclusive, alcançar os mercados globais. Insere-se na microrregião de Bodoquena e



íntegra o complexo turístico do Parque Nacional da Serra da Bodoquena. O município com uma área de 2.201,5 km², representando 0,61% da área do Estado. A densidade populacional em Jardim era em 2015 de 11,57 pessoas por km², enquanto a média de MS era de 7,36 pessoas por km². O município em 2018 possui cerca de 25.967 habitantes, segundo a estimativa do IBGE. A população do município cresceu 13%, entre 2000 e 2015.

Figura 2: Localização de Mato Grosso do Sul e do município de Jardim.



Fonte: IBGE (2016).

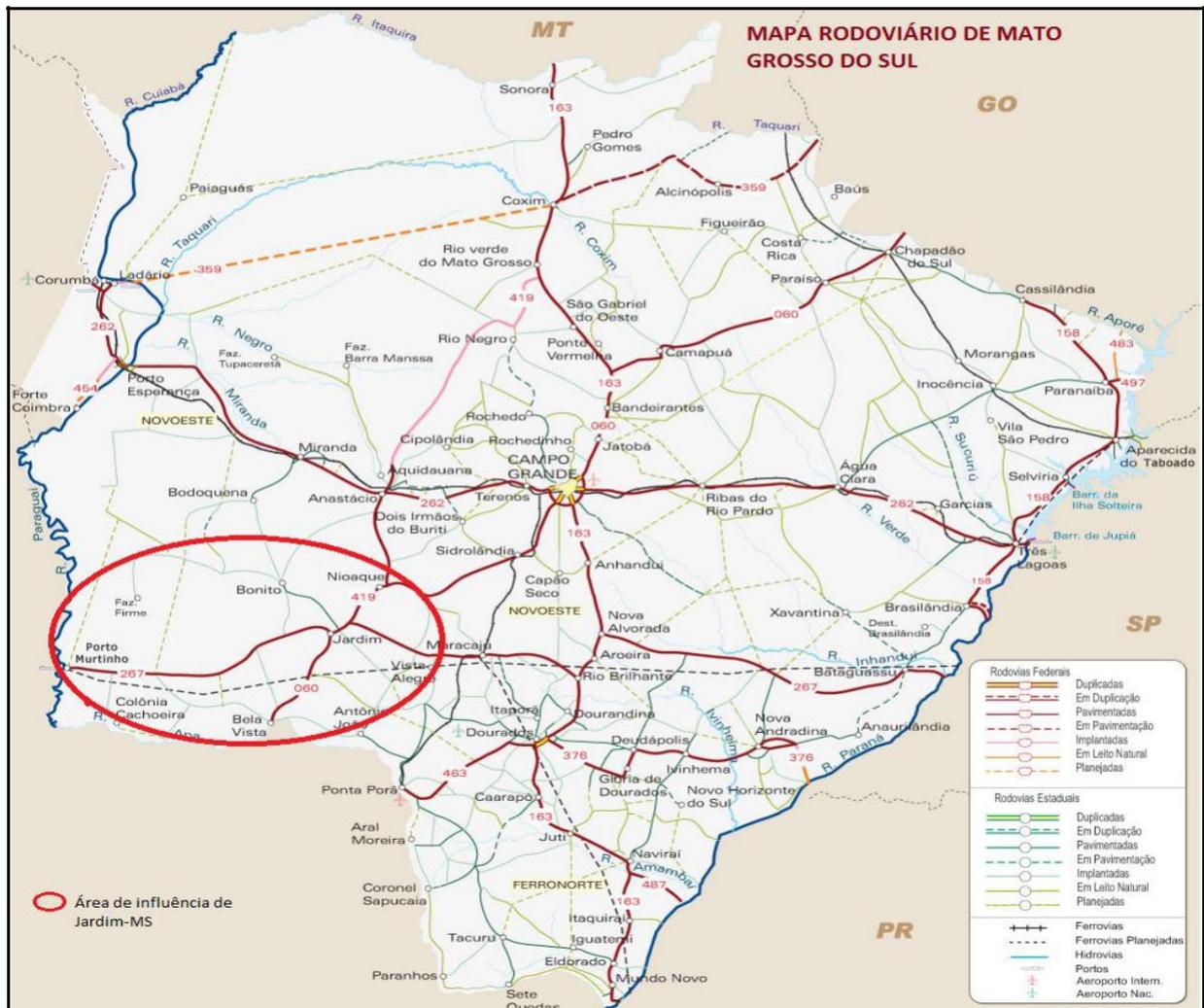
O Estado do Mato Grosso do Sul possui um enorme potencial a ser explorado. O seu



extenso território marcado pela diversidade de paisagens, abundância hidrográfica, o clima tropical, aliado a riqueza cultural do seu povo, são aspectos que precisam ser pensados de forma articulada para a promoção do desenvolvimento socioeconômico incluyente. De acordo com dados da CNI (Conselho Nacional da Indústria) de 2014, o Mato Grosso do Sul comparece com apenas 1,3% do total do PIB da indústria nacional. A oferta do curso Técnico Informática para Internet pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul (IFMS) foi fruto de pesquisas do Colegiado de professores e da Direção Geral do *Campus Jardim* junto à comunidade local de Jardim e demais municípios da Microrregião de Bodoquena.

O município de Jardim está localizado na Microrregião de Bodoquena, que é composta por outros 05 (cinco) municípios, a saber: Bela Vista, Bodoquena, Caracol, Nioaque, Guia Lopes da Laguna. Jardim está distante 238 km de Campo Grande e 206 km de Dourados. Em nível de organização administrativa do Estado de Mato Grosso do Sul, Jardim é uma sede regional que atende demandas do seu entorno, como saúde, educação, agropecuária dentre outros. Assim, tem-se na Figura 3 a seguinte representação sobre a área de influência geográfica de Jardim.

Figura 3: Área de influência de Jardim.



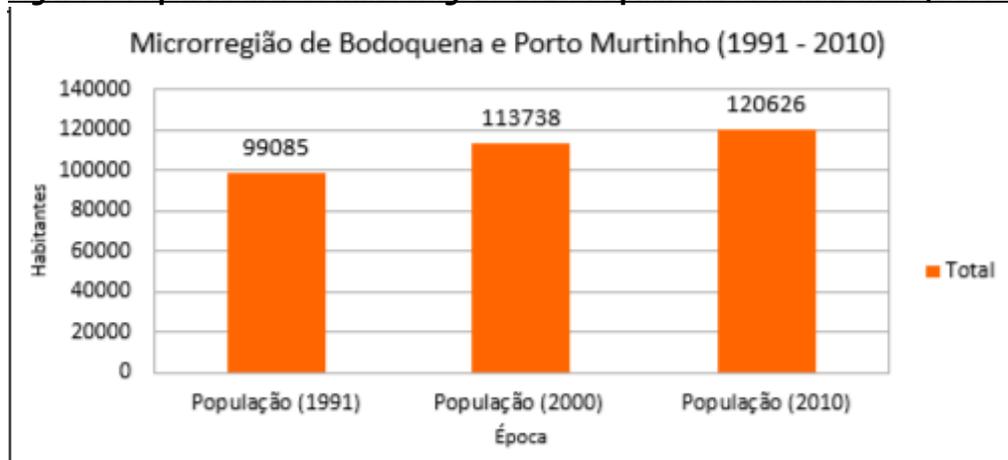
Fonte: Base cartográfica do IBGE (2016), área de influência de Jardim-MS, elaborada por Anderson Bem, docente *Campus Jardim* – MS.

Nas últimas décadas, a Microrregião de Bodoquena registrou um crescimento populacional significativo, conforme levantamento apresentado na Figura 4. A década de 1990 totalizou uma taxa de crescimento anual de 1,47% ao ano, esse fato está relacionado com desenvolvimento do turismo na região e a implantação de Assentamentos Agrários, principalmente em Nioaque e Bonito. Compõe o polo Minerio-Siderúrgico regional, tendo como situação produtiva potencial a agroindústria frigorífica e láctea; indústria de calcário dolomítico, turismo e pesca; extração de rochas ornamentais; indústria de cerâmica; indústria de artefatos de cimento. A cidade vem apresentando crescimento significativo de seus índices de ICMS Ecológico, de 2005 até 2013, que é uma ferramenta de gestão ambiental articulada entre o estado e os seus municípios, visando a manutenção da biodiversidade,



principalmente por meio da criação, administração e manejo adequado de unidades de conservação.

Figura 4: Populacional da Microrregião de Bodoquena e Porto Murtinho (1991-2010).



Fonte: Censos demográficos (IBGE, 2018).

1.4 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

As constantes mudanças que vêm ocorrendo no cenário econômico mundial, principalmente relacionado à rápida evolução das tecnologias da informação (TI), exigem cada vez mais dos profissionais dessa área, o conhecimento de novas tecnologias e métodos de desenvolvimento ágeis.

Atualmente no Brasil, os negócios digitais, cursos online e comércio eletrônico têm crescido significativamente devido a disseminação da internet e o aumento do quantitativo de dispositivos móveis inteligentes.

De acordo com uma pesquisa feita pela Forrester Research em 2016, em parceria com o portal E-commerce Brasil, em 2016, o investimento médio em tecnologia da informação corresponde a 9% das receitas provenientes das vendas, sendo ponto de destaque que os negócios digitais diretos (que atuam apenas na internet) costumam aplicar mais em tecnologia da informação do que os varejistas que têm lojas físicas. Assim, profissionais formados na área de informática para internet com capacidade de desenvolvimento de *websites* e programas para internet tem sido de grande procura pelo mercado de trabalho.

O Estado de Mato Grosso do Sul apresenta-se com carências em infraestrutura das



tecnologias de comunicação que participa de diversas cadeias produtivas e são essenciais para possibilitar e manter o desenvolvimento bem como servir de alavanca do processo do crescimento econômico do estado e melhoria da qualidade de vida de sua população.

A oferta do Curso Técnico em Informática para Internet na modalidade PROEJA vêm atender às demandas do setor e das diversas cadeias produtivas elevando a escolaridade da população e possibilitando sua inserção no setor produtivo e/ou criação de novos modos de produção.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O objetivo geral do curso é formar profissionais com condições suficientes para conseguir uma vaga no mercado de trabalho ou empreender na área de informática, principalmente em desenvolvimento de sistemas para a internet. O estudante sairá com uma formação de nível médio e técnico pautados na ética, no desenvolvimento sustentável, no respeito à diversidade e equidade social, para exercerem sua profissão de maneira competente e em conformidade com as exigências legais.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Entre os objetivos específicos do curso podem ser citados:

- Formar profissionais que possam atender a demandas de trabalho no mercado globalizado, com pensamento inovador, criativo, e técnicas ágeis sendo capaz de adaptar-se às rápidas mudanças sociais e tecnológicas;
- Proporcionar uma formação teórica, prática e inovadora durante a concepção, desenvolvimento e implantação de *websites*;
- Formar profissionais capazes de desenvolver sistemas para web, aplicando critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade;



- Utilizar as principais ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações;
- Capacitar para a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet;
- Formar profissionais pautados no respeito à diversidade e equidade social com visão crítica e consciente do papel social da ciência;

3. REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado - PROEJA em Informática para Internet será ofertado para estudantes jovens e adultos que tenham concluído o Ensino Fundamental, ou equivalente, que tenham 17 anos completos (conforme Resolução CNE/CEB no 01/2000).

3.2 FORMA DE INGRESSO

O ingresso ocorrerá através de processo seletivo em conformidade com edital elaborado e aprovado pelo IFMS.

3.3 REGIME DE ENSINO

O regime de ensino do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado - PROEJA em Informática para Internet obedecerá aos regulamentos do IFMS e será desenvolvido em regime semestral. Cada um dos seis semestres que compõem o curso, também denominado período, é composto por no mínimo 100 dias letivos, de efetivo trabalho acadêmico, contendo em torno de 375 horas para que as unidades curriculares do módulo de ensino possam ser trabalhadas e as restrições legais possam ser atendidas. Um módulo de ensino é o conjunto de unidades curriculares a serem desenvolvidas ao longo do



processo de ensino e aprendizagem por meio de estratégias pedagógicas específicas. Essas unidades curriculares são formadas por um conjunto de bases tecnológicas que serão desenvolvidas ao longo do período.

3.4 REGIME DE MATRÍCULA

O regime de matrícula seguirá o disposto no edital de processo seletivo, bem como, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos Integrados, disponível em <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamentos> . A matrícula deverá ser efetuada pelo estudante, mediante requerimento, nos prazos estabelecidos no Calendário do Estudante ou no Edital de Seleção. A matrícula será feita por unidade curricular, a cada período letivo, observadas as exigências de pré-requisitos, quando houver, e a compatibilidade de horários entre as disciplinas pretendidas pelo discente.



3.5 DETALHAMENTO DO CURSO

Denominação: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado - PROEJA em Informática para Internet

Modalidade: Presencial

Titulação conferida: Técnico em Informática para Internet

Endereço de oferta: Instituto Federal de Mato Grosso do Sul – *Campus Jardim* - Rodovia BR 060, s/n (Saída para Bela Vista), CEP: 79.240-000, Jardim/MS

E-mail: jardim@ifms.edu.br

Telefone: (67) 3209-0200

Localização: Jardim – MS

Turno de funcionamento: noturno

Número de vagas anuais: 40 ou conforme edital

Carga horária da formação geral: 1.600h/a – 1.200h

Carga horária da formação técnica: 1.360h/a – 1.020h

Carga horária teórica e prática: 2.960/a – 2.220h

Carga horária do estágio supervisionado: 240h/a - 180h

Carga horária total: 3.200h/a – 2.400h

Duração do Curso: 06 períodos ou 3 anos

Ano e semestre de início do Curso: 2019.2

Eixo Tecnológico: Informação

Forma de ingresso: Processo Seletivo, em conformidade com edital aprovado pelo IFMS

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Esse profissional atenderá aos requisitos constantes no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos:

- a) Desenvolve sistemas para web.
- b) Aplica critérios de ergonomia, usabilidade e acessibilidade.
- c) Utiliza ferramentas de auxílio no desenvolvimento das aplicações.



d) Desenvolve e realiza a manutenção de sites e portais na Internet e na intranet.

Além disso, o profissional Técnico em Informática para Internet desenvolverá responsabilidade de trabalho, adaptabilidade às condições e diversas tecnologias, capacidade de projeto de *software* e agilidade na produção de *websites*, podendo assim atuar nos seguintes campos:

- a) Empresas de desenvolvimento de sites para Internet.
- b) Indústrias em geral.
- c) Empresas comerciais.
- d) Empresas de consultoria. Empresas de telecomunicações.
- e) Empresas de automação industrial.
- f) Empresas de prestação de serviços.
- g) Empresas de desenvolvimento de software.
- h) Centros de pesquisa em qualquer área. Escolas e universidades.
- i) Empresas públicas.
- j) Empresas de desenvolvimento de jogos para consoles, celulares, tablets e computadores.
- k) Agências de publicidade e propaganda e Atividades de desenvolvimento de sistemas.

5. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A organização curricular consolidada no Projeto Pedagógico de Curso da Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Mato Grosso do Sul obedece:

- ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabeleceu as “Diretrizes e Bases da Educação Nacional”;
- ao Parecer CNE/CEB nº 17, de 3 de dezembro de 1997, que trata das “Diretrizes Operacionais para a Educação Profissional em Nível Nacional”;
- ao Parecer CNE/CEB nº 15, de 1 de junho de 1998, que trata das “Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”;
- ao Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que “Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação profissional, e dá outras providências”;



- ao Decreto nº 5.840 de 13 de julho de 2006, que institui o “Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Educação de Jovens e Adultos”;
- ao Parecer CNE/CEB nº 39, 8 de dezembro de 2004, que trata da “Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de Nível Médio e no Ensino Médio”;
- à Resolução CNE/CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012, que “Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio”;
- à Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio;
- à Resolução CNE/CEB nº 1, de 05 de julho de 2000, que estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação de Jovens e Adultos;
- à Resolução CNE/CEB nº 4, de 6 de junho de 2012, que “Dispõe sobre a alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio”;
- à Lei nº 11.892/2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências para o público da educação de jovens e adultos;
- à Lei nº 13.005/2014 (Plano Nacional de Educação), que dispõe sobre o aumento da oferta de vagas na Educação de Jovens e Adultos na forma integrada à educação profissional;
- ao PDI 22019-2023, que traz a previsão da oferta de vagas do curso Técnico Integrado - Proeja em Informática para Internet no *Campus Jardim* para o período de vigência do Plano.

A estrutura curricular é composta por conjuntos de unidades curriculares da formação geral, específica e da parte diversificada, que devem totalizar o mínimo de horas estabelecido pela legislação vigente. O cumprimento deste currículo com o estágio obrigatório propicia ao estudante a diplomação como Técnico em Informática para Internet, com uma formação generalista e preparação para atuação no mundo do trabalho.

5.1 MATRIZ CURRICULAR

1º PERÍODO	2º PERÍODO	3º PERÍODO	4º PERÍODO	5º PERÍODO	6º PERÍODO
LP31A 4 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 1	LP32A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 2	LP33A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 3	LP34A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 4	LP35A 2 0 Líng. Port. e Lit. Bras. 5	FI36A 1 1 Física 4
MA31B 3 0 Matemática 1	MA32B 2 0 Matemática 2	MA33B 2 0 Matemática 3	MA34B 2 0 Matemática 4	MA35B 2 0 Matemática 5	PE36B 2 0 Probabilidade e Estatística
LE31C 2 0 Língua Estrang. Moderna 1	FL32C 0 1 Filosofia 1	FL33C 0 1 Filosofia 2	FL34C 0 1 Filosofia 3	FL35C 0 1 Filosofia 4	FL36C 1 0 Filosofia 5
EF31D 0 1 Educação Física 1	SO32D 1 0 Sociologia 1	SO33D 1 0 Sociologia 2	SO34D 1 0 Sociologia 3	SO35D 1 0 Sociologia 4	SO36D 0 1 Sociologia 5
HI31E 2 0 História 1	HI32E 0 2 História 2	EF33E 0 1 Educação Física 3	QU34E 1 1 Química 1	QU35E 1 1 Química 2	QU36E 1 1 Química 3
AR31F 1 1 Arte 1	AR32F 0 1 Arte 2	FI33F 1 1 Física 1	FI34F 0 1 Física 2	GE35F 0 2 Geografia 1	GE36F 2 0 Geografia 2
IN31G 0 2 Informática Aplicada	LE32G 2 0 Língua Estrang. Moderna 2	EI33G 2 1 Empreendedorismo e Inovação	EF34G 0 1 Educação Física 4	BI35G 0 1 Biologia 1	BI36G 1 1 Biologia 2
IN31H 0 4 Linguagem de Programação 1	EF32H 0 1 Educação Física 2	IN33H 0 3 Banco de dados	MC34H 0 2 Metodologia Científica	FI35H 0 1 Física 3	IN36H 0 4 Elaboração de TCC 2
IN31I 0 3 Sistemas Operacionais e Manutenção	IN32I 0 4 Linguagem de Programação 2	IN33I 0 4 Programação Orientada a Objetos	GP34I 0 2 Gestão de Processos e Projetos	IN35I 0 2 Elaboração de TCC 1	IN36I 0 1 Ética na Computação
IN31J 0 2 Projeto e Design Web	IN32J 0 4 Linguagem de Apresentação e Estruturação de Conteúdos	IN33J 0 3 Programação WEB 1	IN34J 0 4 Dispositivos Móveis	IN35J 0 3 Projeto de Infraestrutura	IN36J 0 2 Engenharia de Software 2
	IN32K 0 3 Engenharia de Software 1	IN33K 0 3 Redes de Computadores	IN34K 0 4 Programação WEB 2	IN35K 0 3 Sistema de Gerenciamento de Conteúdo	IN36K 0 4 Tópicos em computação
			IN34L 0 3 Instalação e Gerenciamentos de Serviços Web	IN35L 0 3 Frameworks	

Desenhista de Produtos Gráficos Web		Estágio a partir do 4º período			
Programador Web					
Técnico em Informática para Internet					
FG = 14/280 FE = 11/220 TOTAL = 25/500	FG = 13/260 FE = 11/220 TOTAL = 24/480	FG = 12/240 FE = 13/260 TOTAL = 25/500	FG = 15/300 FE = 11/220 TOTAL = 26/520	FG = 14/280 FE = 11/220 TOTAL = 25/500	FG = 12/240 FE = 11/220 TOTAL = 23/460

LEGENDA:

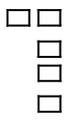
1	2	3
4		

1 - Código da unidade curricular
2 - Carga horária semanal teórica
3 - Carga horária semanal prática
4 - Nome da unidade curricular

CORES:

- - Formação Geral
- - Formação Técnica
- - Certificação
- - Estágio

CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO GERAL	1.600	h/a	1.200	h
CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO TÉCNICA	1.360	h/a	1.020	h
CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA	2.960	h/a	2.220	h
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO OBRIGATÓRIO	240	h/a	180	h
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3.200	h/a	2.400	h





5.2 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Eixos	Unidade Curricular	Período						Carga horária	Carga horária total (h/a)	Carga horária total (h)
		1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º			
Linguagens	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	4	2	2	2	2		12	240	180
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA	2	2					4	80	60
	EDUCAÇÃO FÍSICA	1	1	1	1			4	80	60
	ARTE	2	2					4	80	60
	Total do Eixo	9	7	3	3	2	0	24	480	360
Ciências Humanas	HISTÓRIA	2	2					4	80	60
	GEOGRAFIA					2	2	4	80	60
	FILOSOFIA		1	1	1	1	1	5	100	75
	SOCIOLOGIA		1	1	1	1	1	5	100	75
	Total do Eixo	2	4	2	2	4	4	18	360	270
Ciências da Natureza	FÍSICA			2	2	2	2	8	160	120
	QUÍMICA				2	2	2	6	120	90
	BIOLOGIA					2	2	4	80	60
	MATEMÁTICA	3	2	2	2	2		11	220	165
	Total do Eixo	3	2	4	6	8	6	29	580	435
		14	13	9	11	14	10	71	1.420	1.065
Parte Diversificada	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA						2	2	40	30
	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO			3				3	60	45
	METODOLOGIA CIENTÍFICA				2			2	40	30
	GESTÃO DE PROCESSOS E PROJETOS				2			2	40	30
	Total do Eixo	0	0	3	4	0	2	9	180	135
CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO GERAL		14	13	12	15	14	12	80	1600	1.200
Formação Específica	INFORMÁTICA APLICADA	2						2	40	30
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1	4						4	80	60
	SISTEMAS OPERACIONAIS E MANUTENÇÃO	3						3	60	45
	PROJETO E DESIGN WEB	2						2	40	30
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2		4					4	80	60
	LINGUAGEM DE APRESENTAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS		4					4	80	60
	ENGENHARIA DE SOFTWARE 1		3					3	60	45
	BANCO DE DADOS			3				3	60	45
	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS			4				4	80	60
	PROGRAMAÇÃO WEB 1			3				3	60	45
	REDES DE COMPUTADORES			3				3	60	45



DISPOSITIVOS MÓVEIS				4			4	80	60
PROGRAMAÇÃO WEB 2				4			4	80	60
INSTALAÇÃO E GERENCIAMENTOS DE SERVIÇOS WEB				3			3	60	45
ELABORAÇÃO DE TCC 1					2		2	40	30
PROJETO DE INFRAESTRUTURA					3		3	60	45
SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO					3		3	60	45
FRAMEWORKS					3		3	60	45
ELABORAÇÃO DE TCC 2						4	4	80	60
ÉTICA NA COMPUTAÇÃO						1	1	20	15
ENGENHARIA DE SOFTWARE 2						2	2	40	30
TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO						4	4	80	60
Total do Eixo	11	11	13	11	11	11	68	1.360	1.020
CARGA HORÁRIA DA FORMAÇÃO TÉCNICA	11	11	13	11	11	11	68	1.360	1.020
CARGA HORÁRIA TEÓRICA E PRÁTICA	25	24	25	26	25	23	148	2.960	2.220
CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO								240	180
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO								3.200	2.400

5.3 PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS

DISCIPLINA	PRÉ-REQUISITOS
Linguagem de Programação 2	Linguagem de Programação 1
Programação Orientada a Objeto	Linguagem de Programação 1
Programação WEB 2	Programação WEB 1
Dispositivos Móveis	Programação WEB 1 e Programação Orientada a Objeto
Frameworks	Programação WEB 2 e Programação Orientada a Objeto
Instalação e Gerenciamento de Serviços Web	Redes de Computadores
Projeto de Infraestrutura	Instalação e Gerenciamento de Serviços Web
Elaboração de TCC 2	Elaboração de TCC 1



5.4 EMENTAS

PRIMEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Leitura e produção de textos: estudo de gêneros da esfera midiática: e-mail, contos e microcontos na web; noção de argumentatividade e sua constatação nos diferentes gêneros. Conceitos de gênero e tipologia textuais; Paragrafação; Regras de acentuação; Classes de palavras; Novo acordo ortográfico. Literatura: conceito de Literatura; Lusofonia: foco nos países africanos de fala portuguesa; Origens da Literatura Portuguesa: Tópicos da Literatura Universal Clássica.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . SP: Contexto, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . SP: Parábola, 2009. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 2015.		

Unidade Curricular	MATEMÁTICA 1	
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA Matrizes. Determinantes. Sistemas lineares. Frações. Decimais. Regra de três simples e composta. Potenciação. Radiciação.		



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G.; et al. **Matemática 1: Ciências e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2016.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2013. 4 v.
DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2013. 2 v.
GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

Unidade Curricular	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 1	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Estudo de vocabulário específico da área.		
Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada:		
<ul style="list-style-type: none"> • Simple Present; • Present Continuous; • Imperative. • Cognates and False cognates; • Possessive adjectives and possessive pronouns; • Relatives pronouns; • Modal verbs (can /may/ could). 		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
AMOS, E.; PRESCHER, Elizabeth. The New Simplified Grammar . São Paulo: Richmond, 2008.		
CRUZ, Décio Torres. Inglês Instrumental para Informática . São Paulo: DISAL, 2013.		
KINDERSLEY, Dorling. English for Everyone: English Grammar Guide . 1ª ed. São Paulo: Publifolha, 2017.		
MUNHOZ, Rosângela. Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura . 3ª ed. São Paulo: Heccus Editora. 2019.		
THOMPSON, Marco Aurélio. Inglês Instrumental: Estratégias de leitura para informática e		



Internet. 1ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NASH, Mark G. Real **English: explorando vocabulário, gramática e funções em inglês a partir de textos.** Barueri: Disal, 2010.

SWAN, M.; WALTER, C. **The Good Grammar Book.** Oxford: Oxford University Press, 2003.

SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental.** 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010.

Unidade	EDUCAÇÃO FÍSICA 1	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 1 h/a		Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA	Estudo da história da Educação Física e a cultura corporal. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Desenvolvimento de conhecimentos sobre a mídia e a sua relação com os esportes e os padrões de beleza.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. MELO, V. A. de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas. Ibrasa, 2006. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência. Phorte, 2004. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. Phorte, 2003. PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas. Guanabara, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Dicionário Crítico de Educação Física - Col. Educação Física. Unijui, 2005. MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. Atlas de anatomia. Guanabara, 2008. ABDALLAH, A. J. Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar. Manole, 2009.	

Unidade	
Curricular	HISTÓRIA 1



Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Trabalho, política e cidadania. Introdução aos Estudos da História. Pré-História. Antiguidade Oriental. Antiguidade Clássica. O Império Bizantino Civilização Muçulmana. Idade Média. Os Estados Nacionais e o Absolutismo. O Mercantilismo.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. Toda a história - história geral e do Brasil . SP: Ática, 2007. KOSHIBA, L. História do Brasil no contexto da História Ocidental: ensino médio . 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . SP: Moderna, 2004. VICENTINO, Cláudio. História Geral: ensino médio . São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho Ruy de O. Atlas – História Geral . São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, Marina de M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.	

Unidade	ARTE 1
Curricular	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Arte e o universo laboral. Reflexão sobre o que é arte, o papel da arte na sociedade e os tipos de arte (erudita, popular e de massa). Estudos sobre o surgimento da Arte e o desenrolar aos dias atuais. Estudos da percepção artística e estética nas diferentes linguagens artísticas. Estudos e práticas de fundamentos da Arte em suas diversas linguagens (artes visuais, dança, música e/ou teatro) enfatizando as expressões regionais (conhecimento cultural local).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BENNETT, R. Uma Breve História da Música . Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1996. DONDIS, D. Sintaxe da Linguagem Visual . - 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1997. FERRARI, Solange dos Santos Utuari; [et. al.] Arte Por toda Parte . - 2. ed. São Paulo: FTD, 2016. PAVIS, Patrice. Dicionário de Teatro – 3ª Edição. São Paulo: Perspectiva, 2008. PROENÇA, Graça. História da Arte . São Paulo: Ática, 2007.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	



MARIZ, V. **História da Música no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2005.
FERNANDES, Frederico. **Entre Histórias e Tererés: o ouvir da literatura pantaneira**. São Paulo: UNESP, 2002.
TEIXEIRA, Rodrigo. **A origem da música sertaneja de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande: Fundação de Cultura de Mato Grosso do Sul, 2009.

Unidade Curricular	INFORMÁTICA APLICADA	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Internet: navegadores, armazenamento em nuvem e edição de documentos online e Ambiente Virtual de Aprendizagem – Moodle. Processador de textos: edição e formatação de textos e tabelas, inserção e formatação de imagens. Planilha eletrônica: edição e formatação de planilhas; inserção de fórmulas e gráficos; principais funções. Programa de apresentação: elaboração e criação de apresentações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CORNACHIONE JUNIOR, E.B. Informática: para as áreas de contabilidade, administração, e economia – livro de exercícios . 4 ed. São Paulo: Atlas, 2012.		
VELLOSO, F. C. Informática: Conceitos Básicos . 10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.		
ALCADE LANCHARRO, Eduardo. Informática básica . São Paulo: Makron Books, 2004.		
BIZELLI, Maria Helena S. Sahão; BARROZO, Sidineia. Informática passo a passo: para terceira idade e iniciantes . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.		
LAURIANO, M. A. P; OLSEN, D, R. Sistemas Operacionais . ed.1, Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BROOKSHEAR, J. G. Ciência da Computação: uma visão abrangente . 11 ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.		
OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. Silva; TOSCANI, S. S. Sistemas operacionais . Porto Alegre: Editora Artmed, 4.ed., 2010.		
MARÇULA, Marcelo. Informática: conceitos e aplicações . 4. Ed. São Paulo: Érica, 2013		

Unidade Curricular	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA		
Introdução à lógica de Programação. Algoritmos. Conceitos iniciais e fundamentais de		



linguagem de programação. Programação Estruturada. Tipos primitivos. Variáveis. Constantes. Comentários. Operadores aritméticos, lógicos e relacionais. Expressões lógicas. Estrutura sequencial, condicionais e de repetição.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da Programação de Computadores**. 3. ed. Pearson, 2012.
- SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. **Algoritmos: Lógica de Programação**. 2. ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2011.
- XAVIER, G. F. C. **Lógica de Programação**. 13. ed. São Paulo: SENAC, 2014.
- SANTANA, S.R.; COSTA, W, T. **Lógica de Programação e Automação**. ed. 1, Curitiba: Livro Técnico, 2012.
- MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos. Lógica Para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BERG, A. C.; FIGUEIRO, J. P. **Lógica de Programação**. 3. ed. Canoas: Ulbra, 2006.
- FORBELONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. **Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados**. 3. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.
- VILARIM, G. **Algoritmos – Programação para iniciantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004.

Unidade	SISTEMAS OPERACIONAIS E MANUTENÇÃO	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA	Identificar e caracterizar os componentes básicos de um microcomputador, manutenção preventiva e corretiva de Hardwares. Instalação, configuração e utilização de sistemas operacionais proprietários e gratuitos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	MORIMOTO, Carlos Eduardo. Hardware II, o guia definitivo . Porto Alegre: Sul Editores, 2010. TORRES, Gabriel. Montagem de Micros - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos . 2. ed. Novaterra, 2013. PAIXAO, R. R. Montagem e Manutenção de Computadores – PCs . Érica, 2014. SCHIAVONI, M. Hardware. Livro Técnico , 2012. TANEMBAUM, A.S. Sistemas Operacionais Modernos . Pearson Prentice Hall. 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	SILVA, Camila Ceccatto da. Manutenção completa em computadores . 1. ed. Santa Cruz do	



Rio Pardo, SP: Editora Viena, 2014. 381 p. ISBN 9788537103524
LAURIANO, M. A. P; OLSEN, D, R. **Sistemas Operacionais**. ed.1, Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.
BRANCO, A. J. **Manual de Instalação e Reparação de Computadores**. FCA, 2011

Unidade Curricular	PROJETO E DESIGN WEB	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. Princípios Universais do Design. Projeto e design web para sites, aplicativos e/ou mobile. Utilização de ferramentas de editoração eletrônica para a criação de projetos de aplicações web para múltiplos dispositivos e diferentes tamanhos de tela; Concretização do projeto de interface: prototipação de interfaces; Ferramentas de apoio a construção de interfaces: Balsamiq Mockup. Avaliação de sistemas interativos: inspeção e testes com usuários;		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso . 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. CYBIS, W; Betiol, A.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações . 3. ed. Novatec, 2015. LIDWELL, William; HOLDEN, Kristina; BUTLER, Jill. Princípios Universais do Design . São Paulo: Bookman, 2011 DENIS, Rafael Cardoso. Uma introdução à história do design . São Paulo: Edgard Blücher, 2000. FUENTES, Rodolfo. A prática do design gráfico. Uma metodologia criativa . São Paulo: Edições Rosari, 2006.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR LUPTON, Ellen. Intuição, Ação, Criação Graphic Design Thinking . Editora Gustavo Gil, 2013. WILLIAMS Robin, TOLLETT John. Webdesigner para não designers . Editora Ciência Moderna, 2001. MUNARI, BRUNO. Design e Comunicação Visual . São Paulo: Ed. Martin Fontes, 2006.		

SEGUNDO PERÍODO



Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Leitura e produção de textos: gêneros da ordem do “expor”: textos de divulgação científica, resumo acadêmico, manuais técnicos e relatório (ênfase em relatórios técnicos e da esfera web). Elementos de coesão e coerência; Articuladores textuais; Termos essenciais da oração. Literatura: Literatura de Viagem; Barroco; Arcadismo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007. MACHADO, A. R. et al. Resumo . São Paulo: Parábola, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto . Petrópolis: Vozes, 2010. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 2015.		

Unidade Curricular	MATEMÁTICA 2	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Conjuntos. Funções. Sistema cartesiano. Função do 1º grau.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, G.; et al. Matemática 1: Ciências e Aplicações . São Paulo: Saraiva, 2016. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual, 2013. 1 e 3 v. DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2013. 1 v. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 1 v. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001. FACCHINI, Walter. Matemática . São Paulo: Saraiva, 1997.		



Unidade		
Curricular	FILOSOFIA 1	
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h	
EMENTA Introdução à filosofia; Princípios lógicos fundamentais; Teorias do Conhecimento; Teorias da Realidade e Concepções de Verdade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: introdução à Filosofia . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2009. BRENNAN, Andrew; GOLDSTEIN, Lawrence; DEUSTCH, Max. Lógica . Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAUÍ, Marilena de S. Convite à filosofia . 14. ed. São Paulo: Ática, 2010. HESSEN, Johannes. Teoria do conhecimento . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003. OLIVA, Alberto. Teoria do conhecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2011. (Passo a Passo).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DESCARTES, René. Meditações sobre filosofia primeira . Campinas: Unicamp, 2004. DESCARTES, René. Discurso do método . Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2008. PLATÃO. A república . Trad. Maria Helena da R. Pereira. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.		

Unidade		
Curricular	SOCIOLOGIA 1	
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h	
EMENTA O surgimento da sociologia como ciência. As correntes teóricas do pensamento sociológico. A Sociologia enquanto método singular de olhar para a realidade. A sociologia e o trabalho do sociólogo. Socialização primária. Socialização secundária. Trabalho e sociedade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CASTRO, Celso. Textos básicos de sociologia . Rio de Janeiro: Zahar, 2014. DURKHEIM, Émile. Da divisão do trabalho social . São Paulo: Martins Fontes, 2010. MARX, Karl. O capital . São Paulo: Boitempo, 2014. WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo . São Paulo: Companhia das letras, 2004. ARON, Raymond. As etapas do pensamento sociológico . São Paulo: Martins Fontes, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		



BAUMAN, Zygmunt. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
BOTELHO, André. **Essencial sociologia**. São Paulo: Companhia das letras, 2013.
GIDDENS, Anthony. **Conceitos essenciais da Sociologia**. São Paulo: Editora da Unesp, 2017.

Unidade Curricular	HISTÓRIA 2
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Conflitos culturais e políticos. A Expansão Marítima Comercial Europeia. O Humanismo. O Renascimento Cultural. As Reformas Religiosas. A Montagem da Colonização Europeia na América. O Sistema Colonial Espanhol. O Sistema Colonial Francês. O Sistema Colonial Inglês. O Período Pré- Colonial. A Estrutura Político-Administrativa Colonial Portuguesa. Economia Colonial. A Expansão Territorial. Rebeliões Coloniais. As Revoluções Inglesas. A Revolução Industrial. As doutrinas sociais e econômicas O Liberalismo. O Evolucionismo e o Positivismo. A Independência dos Estados Unidos da América.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ARRUDA, J. J. de A.; PILETTI, N. Toda a história - história geral e do Brasil . SP: Ática, 2007. KOSHIBA, L. História do Brasil no contexto da História Ocidental: ensino médio . 8. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Atual, 2003. MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . SP: Moderna. 2004. VICENTINO, Cláudio. História Geral: ensino médio . São Paulo: Scipione, 2002. VICENTINO, Cláudio; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CAMPOS, Flávio de; DOLHNIKOFF, Miriam. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998. FRANCO, Jr. Hilário; ANDRADE, Filho Ruy de O. Atlas – História Geral . São Paulo: Scipione, 1997. SOUZA, Marina de M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.	

Unidade Curricular	ARTE 2
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Conceitos de cultura. Cultura e seus reflexos na arte e no comportamento das sociedades contemporâneas. Estudo da cultura Afro-Brasileira e Indígena. Contextualização histórica da	



produção artística contemporânea e brasileira. Arte e Tecnologia. Coletivos de Criação Artística (artes visuais, dança, música e/ou teatro) relacionada com a arte brasileira e contemporânea.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BOZZANO, Hugo. [et al.] **Arte em Interação**. – 2. Edição. São Paulo: IBEP, 2016.
- COELHO, Teixeira. **A cultura e seu contrário: cultura, arte e política pós-2001**. São Paulo: Iluminuras, 2008.
- CONDURU, Roberto. **Arte Afro-Brasileira**. Coleção Didática. Belo Horizonte: Editora C/Arte, 2007.
- POUGY, Eliana. **Poetizando linguagens e, códigos e tecnologias: a Arte no Ensino Médio**. São Paulo: Edições SM, 2012.
- UTUARI, Solange. **Encontros com arte e cultura**. 1. ed. São Paulo: FTD, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SIGRIST, Marlei. **Chão Batido: a cultura popular em Mato Grosso do Sul: folclore, tradição/** 1ª ed. 2000 / 2ª ed.rev.e ampl. Campo Grande, MS: M.Sigrist, 2008.
- SIGRIST, Marlei. **“Um paraíso entre a Cordilheira e o Cerrado”, In: SENAC.DN. Pantanal: sinfonia de sabores e cores**. Rio de Janeiro: Ed. Senac Nacional, 2003.
- NEDER, A. **Enquanto este novo trem atravessa o litoral central: música popular urbana, latino-americanismo e conflitos sobre modernização em Mato Grosso do Sul**. Rio de Janeiro: Mauad. 2014.

Unidade Curricular	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 2	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Desenvolvimento das estruturas necessárias à leitura e compreensão de textos técnicos da área de interesse dos estudantes. Leitura e compreensão dos diversos gêneros textuais e práticas sociais envolvidas em suas áreas de atuação. Estudo de vocabulário específico da área. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: <ul style="list-style-type: none">• Past Simple;• Past Continuous;• Future Simple;• Future Continuous. • Noun Phrases;• Adverbs (time expressions);• Discourse Markers;		



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMOS, E.; PRESCHER, Elizabeth. **The New Simplified Grammar**. São Paulo: Richmond, 2008.
KINDERSLEY, Dorling. **English for Everyone: English Grammar Guide**. 1ª ed. São Paulo: Publifolha, 2017.
MUNHOZ, Rosângela. **Inglês Instrumental: Estratégias de Leitura**. 3ª ed. São Paulo: Heccus Editora. 2019.
SOUZA, Adriana Grade Fiori. et al. **Leitura em Língua Inglesa: Uma abordagem instrumental**. 2ª ed. São Paulo: Disal, 2010.
THOMPSON, Marco Aurélio. **Inglês Instrumental: Estratégias de leitura para informática e Internet**. 1ª ed. São Paulo: Editora Érica, 2018.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, Décio Torres. **Inglês Instrumental para Informática**. São Paulo: DISAL, 2013.
NASH, Mark G. **Real English: explorando vocabulário, gramática e funções em inglês a partir de textos**. Barueri: Disal, 2010. SWAN, M.; WALTER, C. **The Good Grammar Book**. Oxford: Oxford University Press, 2003.

Unidade	EDUCAÇÃO FÍSICA 2	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h	
EMENTA Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde. Fundamentação técnica de um esporte convencional. Introdução às principais características de um esporte diversificado.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. MELO, V. A. de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas . Ibrasa, 2006. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte, 2004. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho . Phorte, 2003. PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas . Guanabara, 2005.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. Dicionário Crítico de Educação		



Física - Col. Educação Física. Unijui, 2005.
MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Guanabara, 2008.
ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. Manole, 2009.

Unidade Curricular	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Funções. Vetores, Matrizes. Introdução a algoritmos de ordenação e busca. Principais Bibliotecas da linguagem.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DEITEL, H. M. Java: como programar . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal e C/C++ (Padrão Ansi) e Java . 3. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. x, 569 p. GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. C - Como Programar . 6 a ed. São Paulo: Pearson, 2011. FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a Construção de Algoritmos e Estrutura de Dados . 3 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BENEDUZZ, M. Humberto e METZ, A. João. Lógica e linguagem de programação . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. MANZANO, José Augusto N. G.; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores . 27. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 328 p. PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados: com aplicações em Java . 2. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009. xiv, 262 p.		

Unidade Curricular	LINGUAGEM DE APRESENTAÇÃO E ESTRUTURAÇÃO DE CONTEÚDOS	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Criação de documentos web utilizando linguagens de marcação de texto e hipermídia e folha de estilo; HTML: estrutura documento html, principais tags do HTML, tags para formatar texto,		



imagens, links de navegação, vídeos, áudios, listas, tabelas, tags semânticas, formulários e iframe; CSS: seletores, pseudo-seletores, relacionamento de seletores, principais propriedades do CSS, estilos de texto, posicionamento dos elementos, flutuação dos elementos e elementos flexíveis. Introdução a JavaScript: principais eventos e comandos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MAZZA, Lucas. **HTML5 e CSS3: Domine a web do futuro**. Ed. Casa do Código, 2012.
MCFARLAND, David Sawyer. **CSS: o manual que faltava**. 3. ed. São Paulo: Alta Books, 2015.
SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.
CLARK, Richard. **Introdução ao HTML5 e CSS3: A evolução da web**: Alta Books, 2014.
FREEMAN, E.; FREEMAN, E. **Use a Cabeça – HTML e CSS**. 2ª Ed. Alta Books, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEYER, Eric A. **Smashing: CSS - técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.
PILGRIM, Mark. **HTML 5: entendendo e executando**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
SANDERS, Bill. **Smashing: HTML5 - técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Unidade	ENGENHARIA DE SOFTWARE 1	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA		
Introdução à Engenharia de Software. Ciclo de vida de um software. Processo de Software. Modelos de Processos. Técnicas e instrumentos de coleta de requisitos. Requisitos Funcionais. Requisitos Não Funcionais. Modelo de Casos de Uso. Diagrama de Casos de Uso. Descrição de cenários de casos de uso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MACHADO, Felipe Nery. Análise e gestão de requisitos de software: onde nascem os sistemas . São Paulo: Érica, 2011. PRESSMAN, Roger. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional . São Paulo: McGrawHill, 2011. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. PAULA FILHO, Wilson de P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.		



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. 2. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Elsevier, c2007.
FOWLER, Martin. **UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
WAZLAWICK, Raul. S. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. 2. ed. Rio de Janeiro: *Campus*, 2010.

TERCEIRO PERÍODO

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Leitura e produção de textos: estudo de gêneros da esfera publicitária. Uso do imperativo; Intertextualidade; Pontuação; Variantes linguísticas; Recurso linguísticos e não-linguísticos do anúncio publicitário; Termos integrantes da oração; Termos acessórios da oração. Literatura: Romantismo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1991. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens . São Paulo: Atual, 2003. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . SP: Contexto, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SANTOS, Maria das Graças V. P. de. História da arte . 16. ed. São Paulo: Ática, 2008. GOMBRICH, E. H. A história da arte . 16. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. ARGAN, Carlo. A arte moderna: do iluminismo aos movimentos contemporâneos . 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.		

Unidade Curricular	MATEMÁTICA 3	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		



Função do 2º grau. Equação exponencial. Logaritmos. Matemática financeira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

IEZZI, G.; et al. **Matemática 1: Ciências e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2016.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2013. 1 e 2 v.
DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2013. 1 v.
GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

Unidade	FILOSOFIA 2	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 1 h/a		Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA	Definições conceituais básicas (Arte, Técnica, Ciência, Engenharia e Tecnologia); Progresso Científico e Tecnológico; A civilização tecnológica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras . 14. ed. SP: Loyola, 2009. DUSEK, Val. Filosofia da tecnologia . Trad. Luiz C. Borges. São Paulo: Loyola, 2009. FOUREZ, Gérard. A construção das ciências: introdução à filosofia e a ética das ciências . São Paulo: Unesp, 1995. MORAIS, João F. R. de. Filosofia da ciência e da tecnologia: introdução metodológica e crítica . 8. ed. Campinas: Papyrus, 2007. OLIVA, Alberto. Teoria do Conhecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. (Passo a Passo).	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	ADORNO, T; HORKHEIMER, M. Dialética do Esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. HABERMAS, J. Técnica e ciência como ideologia . Trad. Artur Mourão. Lisboa: Edições 70, 1997. LÉVY, Pierre. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática . Trad. Carlos I. da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.	



Unidade Curricular	SOCIOLOGIA 2
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA A construção social da identidade. Relações e interações sociais na vida cotidiana. Etnocentrismo e relativismo cultural. O homem e a cultura.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BENEDICT, Ruth. Padrões da Cultura . Petrópolis: Vozes, 2013. BOAS, Franz. Antropologia Cultural . Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2004. CASTRO, Celso. Textos básicos de antropologia . Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2016. RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil . São Paulo: Global, 2015. CLASTRES, Pierre. Arqueologia da violência . São Paulo: Cosac Naif, 2004.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CASTRO, Celso (org). Evolucionismo Cultural: textos de Morgan, Tylor e Frazer . Rio de Janeiro: Zahar, 2009. CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais . Bauru: Edusc, 2002. DA CUNHA, Manuela Carneiro. Índios no Brasil: história, direitos e cidadania . São Paulo: Claro Enigma, 2012.	

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA 3
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Explicitação dos princípios táticos do esporte convencional do segundo período. Elaboração de conhecimentos sobre o trabalho, lazer e qualidade de vida. Estudo do conceito de jogo e suas possibilidades: desenvolver a percepção do lúdico e o resgate de jogos e brincadeiras baseados em diferentes culturas, tempos e espaços históricos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. MELO, V. A. de. História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas . Ibrasa, 2006. MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. Educação Física na Adolescência . Phorte, 2004. LIMA, Valquíria de. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho . Phorte, 2003. PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas . Guanabara,	



2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Unijui, 2005.

MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Guanabara, 2008.

ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. Manole, 2009.

Unidade Curricular	FÍSICA 1
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARRETO, M. Física: Newton para o ensino médio . Campinas: Papyrus, 2002. GASPAR, A. Física . 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 1. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações . São Paulo: Scipione, 2013. v. 1. SANTANNA, B. Conexões com a Física . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. TIPLER. P. A. Física para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. v. 1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física: Mecânica . 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2012. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica: Mecânica . 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.	

Unidade Curricular	EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h
EMENTA Tipos de Empreendedor e Empreendimentos. Perfil Empreendedor. A inovação e sua importância para a competitividade nos negócios. Identificação de oportunidades de Negócios. Modelagem de negócio. Questões legais de constituição da Empresa. Aplicações táticas de Marketing na economia digital. Conhecimentos teóricos e práticos sobre propriedade intelectual.	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

OSTERWALDER, Alex; PGNEUR, Yves. **Business Model Generation: Inovação em Modelo de Negócios**. Alta Books, 2011.

OSTERWALDER, Alex, et al. **Value Proposition Design: Como construir propostas de valor inovadoras**. Alta Books, 2015.

DORNELAS, José Carlos de Assis. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócios**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018.

YUNUS, Muhammad. **Criando um negócio social: como iniciativas economicamente viáveis podem solucionar grandes problemas da sociedade**. Tradução: Leonardo Abramowicz. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

BROWN, Tim. **Design Thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas Ideias**. Rio de Janeiro. Alta Books, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

YUNUS, Muhammad. **Um mundo sem pobreza: a empresa social e o futuro do capitalismo**. Tradução: Juliana A. Saad e Henrique Amat Rêgo Monteiro. São Paulo: Ática, 2008.

DORNELAS, José. **Introdução ao empreendedorismo: desenvolvendo habilidades para fazer acontecer**. São Paulo: Empreende, 2018.

KOTLER, Philip; KARTAJAYA, Hermawan; SETIAWAN, Iwan. **Marketing 4.0: do tradicional ao digital (tradução Ivo Korytowski)**. Rio de Janeiro: Sextante, 2017.

Unidade Curricular	BANCO DE DADOS
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h
EMENTA Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD; modelos conceituais, lógico e projeto físico. Linguagem de consulta estruturada de dados: consultas, criações, exclusões e atualizações. Projeto físico de banco de dados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SURDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados . 6. ed. <i>Campus</i> , 2012. NIELD, T. Introdução à Linguagem SQL: Abordagem Prática Para Iniciantes . Novatec, 2016. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. ROB, P.; Coronel, C.; Sistemas de Banco de Dados . 8ed, Ed. Cengage Learning, 2011. ISBN: 9788522107865. DATE, C. J.; Introdução a Sistemas de Banco de Dados . 8ed, Ed. <i>Campus</i> , 2004. ISBN: 8535212736.	



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MILANI, A. **Postgresql**. Novatec, 2006.
MANZANO, J. A. **Microsoft SQL Server 2016 Express Edition Interativo**. Erica, 2017.
HARRINGTON, J. L. **Projeto de Bancos de Dados Relacionais – Teoria e Prática**. 1.ed. Campus, 2002

Unidade Curricular	PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Técnicas de Identificação de Classes. Diagrama de Classes; Conceitos de orientação a objetos: abstração, classe, objeto, atributos, métodos, encapsulamento, herança, polimorfismo, ligação dinâmica, construtores e destrutores. Tratamento de exceções. Palavras reservadas da linguagem.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. Java Como Programar . 10. ed. São Paulo: Pearson, 2017. MANZANO, J. A. N. G; COSTA JUNIOR, R. F. Java 8 - Programação de Computadores . Erica, 2014. BARNES, D. J; KÖLLING, M. Programação orientada a objetos com Java . 4. ed. Pearson, 2009. SANTOS, R. Introdução à Programação Orientada a Objetos usando Java. São Paulo: Campus, 2003. NETO, E. M. Entendendo e Dominando o Java . Universo dos Livros, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR BORATTI, I. C. Programação Orientada a Objetos em Java . Visual Books, 2007. SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Use a Cabeça! Java . 2. ed. Alta Books, 2007. WAZLAWICK, Raul S. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos . São Paulo: Campus. 2004.		

Unidade Curricular	PROGRAMAÇÃO WEB 1	
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA Uso do Javascript e JQuery em páginas WEB. Construção de páginas WEB com HTML5, folha de estilo CSS3, Framework Bootstrap, Javascript e biblioteca JQuery. Programação dinâmica para internet. Linguagens de script de página. Criação de formulários de dados. Validação de dados		



em formulários. Manipulações dinâmicas de elementos HTML.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SILVA, Maurício Samy. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

SILVA, Maurício Samy. **Jquery: a biblioteca do programador JavaScript**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2014.

SOUZA, Natan. **Bootstrap 4: Conheça a biblioteca front-end mais utilizada no mundo**. Editora Casa do Código, 2018.

ZEMEL, Tércio. **Web Design Responsivo: Páginas adaptáveis para todos os dispositivos**. Editora Casa do Código, 2012.

BALDUINO, Plínio. **Dominando JavaScript com jQuery**. Editora Casa do Código, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MEYER, Eric A. **Smashing: CSS - técnicas profissionais para um layout moderno**. Porto Alegre: Bookman, 2011.

RUTTER, Jake. **Smashing jQuery: interatividade avançada com Javascript simples**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

SANDERS, Bill. **Smashing: HTML5 - técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Unidade	REDES DE COMPUTADORES	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 3 h/a		Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h
EMENTA		
Topologia de redes. Modelo OSI. Modelo TCP/IP e seus protocolos. Equipamentos de interligação de redes. Conceitos de redes locais e de longa distância.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
COMER, Douglas E. Interligação de Redes com TCP/IP: volume 1 : princípios, protocolos e arquitetura . 5. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: <i>Campus</i> , 2006.		
BRANCO K. C., GURGEL P. H., TEIXEIRA M.. Redes de Computadores: da teoria à prática com Netkit . Rio de Janeiro. Elsevier.2014		
OLIFER, N. Redes de Computadores - Princípios, Tecnologias e Protocolos para o Projeto de Redes . LTC, 2008.		
FOROUZAN B. A. Comunicação de dados e Redes de Computadores . 4 ed. McGraw Hill, 2008.		
OLSEN, D, R; LAUREANO, M. A. P. Redes de Computadores . Ed.1, Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.		



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

TANENBAUM, A. S.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 5. ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2011.

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma top-down. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TORRES, Gl. Redes de computadores. Rio de Janeiro: Nova Terra,

QUARTO PERÍODO

Unidade	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Leitura e produção de textos: estudo de gêneros argumentativos e da esfera acadêmica com ênfase para o meio midiático: resenha, artigo de opinião, cartas argumentativas, editorial e blog. O princípio da não-contradição; Concordância verbal; Concordância nominal; Regência verbal; Regência nominal. Literatura: Simbolismo e Realismo/ Naturalismo e Parnasianismo/ Simbolismo.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010.		
BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1991.		
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007.		
KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . SP: Contexto, 2009.		
MACHADO, A. R. et al. Resenha . São Paulo: Parábola, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . SP: Parábola, 2009.		
NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002.		
BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 2015.		

Unidade	MATEMÁTICA 4	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Trigonometria no triângulo retângulo. Progressão aritmética (PA). Progressão geométricas (PG).		



Geometria Plana: Fundamentos (diagonais, soma de ângulos de polígonos convexos), teorema de Tales e teorema de Pitágoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, Luiz R. **Matemática Contexto e Aplicações**. São Paulo: Ática, 2013. 2 v.
IEZZI, G.; et al. **Matemática 3: Ciências e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2016.
IEZZI, G.; HAZZAN, S. **Fundamentos de Matemática Elementar**. São Paulo: Atual, 2013. 3 v.
GOULART, Marcio C. **Matemática no Ensino Médio**. São Paulo: Scipione, 1999. 1 v.
PAIVA, Manoel. **Matemática**. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, Osvaldo. **Matemática**. São Paulo: Atual, 2007.
GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. **Matemática Fundamental: Uma nova abordagem**. São Paulo: FTD, 2001.
FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

Unidade Curricular	FILOSOFIA 3
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Teorias Éticas e Morais; Determinismo; Liberdade; Consciência Moral.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BOFF, L. Ethos mundial: um consenso mínimo entre os humanos . Rio de Janeiro: Record, 2009. ESQUIROL, J. M. O respeito ou o olhar atento: uma ética para a era da ciência e da tecnologia . Trad. Cristina Antunes. Belo Horizonte: Autêntica, 2008. HABERMAS, J. Consciência moral e agir comunicativo . Tradução Guido de Almeida. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2003. KANT, I. Crítica da razão prática . Tradução Valério Rohden. São Paulo: Martins Fontes, 2002. Fundamentação da metafísica dos costumes e outros escritos . Trad. Alex Marins. São Paulo: Martin Claret, 2002. SANCHEZ-VAZQUEZ, Adolfo. Ética . 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ADORNO, T. W. Educação e emancipação . Tradução Wolfgang Leo Maar. 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. MARCONDES, D. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault . RJ: Jorge Zahar, 2007. MARTINEZ, Emilio; CORTINA, Adela. Ética . São Paulo: Loyola, 2005.	



Unidade		
Curricular	SOCIOLOGIA 3	
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h	
EMENTA Homem e natureza. O trabalho como mediação. Divisão social do trabalho. Mundo do trabalho: emprego e desemprego na atualidade.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BRAVERMAN, Harry. Trabalho e capital monopolista . Rio de Janeiro: Zahar, 1978. PINTO, Geraldo Augusto. A organização do trabalho no século XX . São Paulo: Expressão Popular, 2010. POCHMANN, Márcio. O emprego na globalização . São Paulo, Boitempo, 2001. SLEE, Tom. Uberização: a nova onda do trabalho precarizado . São Paulo: Editora Elefante, 2017. STANDING, Guy. O precariado: a nova classe perigosa . Belo Horizonte: Autêntica, 2017.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR RAMALHO, J. R.; SANTANA, M. A. Sociologia do Trabalho . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004. SANTANA, HIRANO, Sedi. Castas, estamentos e classes sociais: introdução ao pensamento sociológico de Marx e Weber . Campinas: Editora Unicamp, 2002. SINGER, Paul. A formação da classe operária . São Paulo: Atual, 1994.		

Unidade		
Curricular	QUÍMICA 1	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Introdução ao Estudo da Química. Sistemas, substâncias e misturas. Estrutura atômica. Classificação periódica. Ligações químicas, polaridade, forças intermoleculares. Propriedades e aplicações das substâncias.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA FELTRE, Ricardo. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v. FONSECA, M. R. M. Interatividade Química . São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. Química – processos naturais e tecnológicos . São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química Geral . 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		



CHRISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010.
GREENBERG, A. **Uma breve história da Química**. São Paulo: Edgard Blucher, 2010.
VANIN, J. A. **Alquimistas e Químicos: O passado, o presente e o futuro**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2005.

Unidade Curricular	FÍSICA 2
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Estudo do Momento de uma força, e suas aplicações quanto à Estática do Corpo Extenso. Caracterização do Conceito de Conservação de Energia. Estudos e aplicações dos conceitos relacionados aos Fluidos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARRETO, M. Física: Newton para o ensino médio . Campinas: Papyrus, 2002. GASPAR, A. Física . 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 1. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações . São Paulo: Scipione, 2013. v. 1. SANTANNA, B. Conexões com a Física . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. v. 1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física: Mecânica . 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2012. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica: Mecânica . 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.	

Unidade Curricular	EDUCAÇÃO FÍSICA 4
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Introdução às características de uma luta: história, golpes, forma de disputa, vestuário, implementos, habilidades motoras, cognitivas, sociais e afetivas, trabalho coletivo, alteridade, cooperação e respeito à diversidade. Investigação sobre os conhecimentos do corpo, aptidão física e saúde: conceito de esforço, intensidade e frequência. Estimular a comunicação e a interação social, explorando as possibilidades de expressão e movimentação individual e coletiva por meio do estudo de uma atividade rítmica: danças regionais, capoeira, ginástica rítmica, ginástica aeróbica ou outras ginásticas contemporâneas. Produção e organização de um evento esportivo	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DARIDO, S. C.; RANGEL, I. C. A. (Coords.). **Educação Física na escola: implicações para a prática pedagógica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
- MELO, V. A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas**. Ibrasa, 2006.
- MATTOS, Mauro Gomes de; NEIRA, Marcos Garcia. **Educação Física na Adolescência**. Phorte, 2004.
- LIMA, Valquíria de. **Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho**. Phorte, 2003.
- PAES, R. R.; BALBINO, H. F. **Pedagogia do Esporte: contextos e perspectivas**. Guanabara, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo; GONZÁLEZ, Fernando Jaime. **Dicionário Crítico de Educação Física** - Col. Educação Física. Unijui, 2005.
- MACPHERSON, BRIAN; ROSS, LAWRENCE M.; GILROY, ANNE M. **Atlas de anatomia**. Guanabara, 2008.
- ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. Manole, 2009.

Unidade		
Curricular	METODOLOGIA CIENTÍFICA	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Métodos e técnicas de pesquisa; Métodos de abordagem; Tipos de pesquisa; Conceito e finalidade da pesquisa; Escrita Científica; Estrutura do projeto de pesquisa; Normas da ABNT para elaboração de trabalhos científicos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
CRESWELL, John W. Projeto de pesquisa: método quantitativo, qualitativo e misto . Porto Alegre: Artmed, 2007.		
GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisas . 4 ed. São Paulo - São Paulo: Atlas, 2010.		
DEMO, Pedro. Pesquisa: princípio científico e educativo . 7.ed. São Paulo: Cortez, 2000.		
LAKATOS, Eva Maria e MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica . 4ª ed. São Paulo: Atlas, 1993.		
LUNA, Sergio. Planejamento de Pesquisa - Uma Introdução . São Paulo: EDUC, 1996.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BUZZI, Arcângelo R. Introdução ao pensar . Petrópolis: Vozes, 2003.		



DEMO, Pedro. **Educar pela Pesquisa**. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.
RUIZ, João Álvaro, **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

Unidade Curricular	GESTÃO DE PROCESSOS E PROJETOS
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Conceituação de processos. Integração de processos. Metodologias, técnicas e ferramentas para a racionalização de processos organizacionais. Processos e a estrutura organizacional. Tomada de decisão. Mudança organizacional. Ferramentas de modelagem. Análise e identificação de processos críticos. Análise e redesenho de processos. Cadeia de valor. Diagrama de processos. Arranjo físico. Qualidade total em processos. Análise de risco e contingência. Indicadores de desempenho.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARBARA, Saulo. Gestão por processos: Fundamentos, técnicas e modelos de implementação . Qualitymark, 2008. JÚNIOR, Orlando Pavani; SCUCUGLIA, Rafael. Mapeamento e Gestão por processos - BPM . São Paulo: M Books editora, 2011. MACHADO JR, J; PINHEIRO, T. H. Introdução à gestão de processos . Escola Virtual: Gestão Estratégica. Escola Nacional de Administração Pública (Enap), 2016. JÚNIOR, Isnard Marshall. Gestão da qualidade e processos . 9 ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2009. KERZNER, Harold, Gestão de Projetos , Bookman Editores, 2000, 2ª. edição.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR AGUIAR, W. S.; DAMASCENO, M.; MELO, F. Avaliação de softwares livres de BPMN para mapeamento de processos . XII Congresso Nacional de Excelência em Gestão e III Inovarse - Responsabilidade Social Aplicada, 2016. BONITASOFT. 2019. Disponível em: http://br.bonitasoft.com BIZAGI. 2019. Disponível em: http://www.bizagi.com	

Unidade Curricular	DISPOSITIVOS MÓVEIS
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h
EMENTA Programação de aplicações para clientes móveis: Eventos e exceções em dispositivos móveis e	



Componentes para formulários. Transferência de dados cliente-servidor. Persistência em dispositivos móveis. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis com interface gráfica, desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis com persistência de dados.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.
- ROGERS, Rick; LOMBARDO, John; MEDNIEKS, Zigurd; MEIKE, Blake. **Desenvolvimento de aplicações android**. São Paulo: Longman do Brasil, 2009.
- TERUEL, E. **Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
- GOIS, Adrian. **Ionic Framework: Construa aplicativos para todas as plataformas mobile**. São Paulo: Editora Casa do Código, 2017.
- LOPES, Sérgio. **Aplicações mobile híbridas com Cordova e PhoneGap**. São Paulo: Editora Casa do Código, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- PEREIRA, Caio Ribeiro. **Aplicações web real-time com Node.js**. São Paulo: Editora Casa do Código, 2013.
- WILSON, Mike. **Construindo Aplicações Node com MongoDB e Backbone**. São Paulo: Editora Novatec, 2013.
- DOOLEY, John. **Software Development and Professional Practice**. Apress, 2011

Unidade Curricular	PROGRAMAÇÃO WEB 2	
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Programação <i>back-end</i> de um website. Persistência de Dados em Sistemas WEB. Cadastro/Consulta/Alteração/Exclusão de dados; Filtro de buscas de dados; Segurança em transações pela WEB; Hospedagem e segurança de sites.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA DALL’OGLIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos . 4. ed. São Paulo: Novatec, 2018. BENTO, E. J. Desenvolvimento web com PHP e MySQL . Casa do Código, 2013. SIERRA, Kathy ; BATES, Bert.; BASHAM, Bryan. Use a cabeça!: JSP & Servlets . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009. RODRIGUES, A. Desenvolvimento para Internet . Curitiba: Editora LT, 2010.3. LEGNSTORF, Jason. Pro Php e jQuery . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.		



BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JANDL JUNIOR, Peter. **Desenvolvendo aplicações web com JSP e JSTL**. São Paulo: Novatec, 2009.

DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M. **Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores**. São Paulo: Pearson, c2009. xxiv, 747 p. (Deitel série do desenvolvedor) ISBN 9788576051619

NIEDERAUER, Juliano. **Web interativa com Ajax e PHP**. São Paulo: Novatec, 2007. 288 p. ISBN 9788575221266

Unidade Curricular	INSTALAÇÃO E GERENCIAMENTO DE SERVIÇOS WEB	
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA Instalação, configuração e administração básica de infraestrutura de servidores web. Administração de sistemas operacionais abertos e proprietários.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MORIMOTO, Carlos E.. Redes e servidores Linux: guia prático . 2.ed. Porto Alegre: Sul Editores, 2006. MOTA FILHO, João Eriberto. Descobrimo o linux: entenda o sistema operacional GNU/linux . São Paulo: Novatec, 2006. STANEK, William R. Windows Server 2008: guia de bolso do administrador . Porto Alegre: BOOKMAN, 2009. BADDINI, Francisco. Administração de Servidores Linux . 6. ed. São Paulo: Érica, 2007. BADDINI, Francisco. Windows Server 2003 em português: implementação e administração . 6. ed. São Paulo: Érica, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HOTEK M. Microsoft SQL Server 2008: Passo a Passo . Bookman, 2010. SANTOS, G. R. Cloud Computing: Data Center Virtualizado - Gerenciamento, Monitoramento, Segurança . Ciência Moderna, 2015. THOMPSON, M. A. Windows Server 2003 em português: administração de redes . São Paulo:		

QUINTO PERÍODO

Unidade Curricular	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5
---------------------------	--



Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Leitura e produção de textos: estudo dos critérios de produção/recepção de textos para o ENEM. Reflexão linguística: o discurso citado; operadores argumentativos; período composto por coordenação e subordinação. Literatura: Pré-modernismo; Modernismo no Brasil e em Portugal.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. BOSI, A. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 1991. CEREJA, W. Literatura Portuguesa em diálogo com outras literaturas de língua portuguesa . São Paulo: Atual, 2009. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . São Paulo: Contexto, 2007. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual . SP: Contexto, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes , 2010. NICOLA, J. Literatura Brasileira: das origens aos nossos dias . São Paulo: Scipione, 2002. BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira . São Paulo: Cultrix, 2015.	

Unidade Curricular	MATEMÁTICA 5
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Geometria Plana: áreas, medidas (comprimento, área, volume). Geometria Espacial: Prismas (paralelepípedo e cubo), cilindro circular reto, cone circular reto, pirâmide e esfera (área superficial e volume).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, G.; et al. Matemática 2: Ciências e Aplicações . São Paulo: Saraiva, 2016. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual, 2013. 9 e 10v. DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2013. 2 v. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 1 v. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001.	



FACCHINI, Walter. **Matemática**. São Paulo: Saraiva, 1997.

Unidade Curricular	FILOSOFIA 4
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Filosofia Política; Formação Política; Poder; Formas de Governo e de Estado; Teorias da Justiça.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BOBBIO, Norberto. Estado, governo e sociedade . 3. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1990. CAILLÉ, Alain; LAZZERI, Christian; SENELLART, Michel (Orgs.). História argumentada da filosofia moral e política: a felicidade e o útil . Tradução Alessandro Zir. São Leopoldo: Unisinos, 2004. DUSO, Giuseppe (Org.). O poder: história da filosofia política moderna . Trad. Andrea Ciacchi, Líssia a Cruz e Silva e Giuseppe Tosi. Petrópolis: Vozes, 2005. MAQUIAVEL, N. O príncipe . Tradução Roberto Grassi. 6. ed. RJ: Civilização Brasileira, 1981. PASSETTI, Edson. Anarquismos e sociedade de controle . São Paulo: Cortez, 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ARISTÓTELES. A política . 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. FOUCAULT, Michel. Vigiar e Punir . 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2007. LYRA FILHO, Roberto. O que é direito . São Paulo: Brasiliense, 2005. (Primeiros Passos).	

Unidade Curricular	SOCIOLOGIA 4
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Desigualdade social. Desigualdade de classes. Estudos sobre a globalização. Gênero e desigualdade	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA CHOMSKY, Noam. Mídia: propaganda política e manipulação . São Paulo: Martins Fontes, 2013. MORAES, Denis & RAMONET, Ignacio. Mídia, Poder e Contrapoder. Da concentração monopólica à democratização da informação . São Paulo: Boitempo, 2013. CHAUI, Marilena & DUARTE, Rodrigo. Indústria cultural e meios de comunicação . São Paulo: Martins Fontes, 2014. DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo: comentários sobre a sociedade do espetáculo .	



Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.
MARCUSE, H. **O Homem Unidimensional: estudos da Ideologia da Sociedade Industrial Avançada**. São Paulo: Edipro, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ADORNO, Theodor. **Indústria cultural e sociedade**. São Paulo: Paz e terra, 2007.
BAUDRILLARD, J. **Sociedade de Consumo**. Lisboa: Edições 70, 2009.
BAUMAN, Zygmunt. **Vida para o consumo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.

Unidade Curricular	QUÍMICA 2
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Substâncias inorgânicas. Reações químicas. Estudo sucinto sobre os principais elementos. Aspectos quantitativos das reações químicas. Cálculo Estequiométrico.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA FELTRE, Ricardo. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v. FONSECA, M. R. M. Interatividade Química . São Paulo: FTD, 2003. FRANCO, D. Química – processos naturais e tecnológicos . São Paulo: FTD, 2010. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química Geral . 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CANTO, E. L. Minerais, Minérios, Metais: De onde vêm? Para onde vão? 2. ed. São Paulo: Moderna, 2008. POSTMA, James M. Química no laboratório . 5. ed. São Paulo: Manole, 2009. SOUZA, S. A. Composição química dos aços . São Paulo: Edgard Blucher, 2001.	

Unidade Curricular	GEOGRAFIA 1
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Introdução à Geografia; principais conceitos. Cartografia; leitura e interpretação de mapas, cartas, plantas e croquis; orientação, escala e coordenadas geográficas. Fusos Horários. A superfície da Terra; Geologia e Geomorfologia, Clima, Hidrografia e Vegetação.	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SENE, E.; MOREIRA, J. C. **Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização**. 2. ed. reform. – São Paulo: Scipione, 2018.

MAGNOLI, D. **Geografia para o Ensino Médio**. Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Atlas geográfico escolar/IBGE**. 6a ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

ROSS, J. **Geografia do Brasil**. São Paulo. Edusp. 2000.

AYOADE, J. O. **Introdução à climatologia para os trópicos**. Trad. Maria Juraci Zani dos Santos. Rev. Suely Bastos. Coord. Ed. Antonio Christofolletti. 16a ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PRESS, F., Siever, R. e Groetzinger, J. **Para Entender a Terra**. 4ª Edição. 2006.

GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. T. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 9a ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.

GUERRA, A.J.T. e Cunha, S.B. **Geomorfologia: Uma atualização de Bases e Conceitos**. 6ª edição. Editora: Bertrand Brasil, 2005.

Unidade		
Curricular	BIOLOGIA 1	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Componentes mínimos da célula e tipos celulares: célula procarionte, célula animal e célula vegetal. Hialoplasma e orgânulos do citoplasma. Membrana plasmática: composição química, estrutura e função. Mecanismos de transporte de substâncias pela membrana plasmática: transporte passivo (osmose e difusão) e transporte ativo (bomba de sódio e potássio e processos de endocitose e exocitose).		
Estudo do Núcleo Celular: DNA e RNA. Estrutura do DNA e principais níveis de organização. Definições e importância da replicação do DNA, da transcrição e da tradução. Divisão celular: principais aspectos da mitose e meiose. Conceitos básicos de Genética e da primeira Lei de Mendel. Dominância, Codominância e dominância intermediária. Heredogramas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
MENDONÇA, V. L. Biologia . 3a ed. São Paulo: AJS, 2016. 1, 2 e 3 v.		
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 1, 2 e 3 v.		
CHEIDA, L.E. Biologia Integrada . São Paulo: FTD, 2002.		
LOPES, S. BIO . São Paulo: Saraiva, 2004.		



THOMPSON, M; RIOS, E. P. **Conexões com a Biologia**. Ed. Moderna. 2016. 1, 2 e 3 v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GEWANDSZNAJDER, F. **Sexo e reprodução**. São Paulo: Ática, 2000.

GIANSANTI, R. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1999.

MACHADO, S. **Biologia: de olho no mundo do trabalho**. São Paulo: Scipione, 2004.

Unidade Curricular	FÍSICA 3
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Estudo dos conceitos de eletricidade estática e dinâmica, magnetismo e eletromagnetismo, suas aplicações e consequências no dia-a-dia.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA GASPAR, A. Física . 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 1. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações . São Paulo: Scipione, 2013. v. 1. DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V. Conecte Física . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. SANTANNA, B. Conexões com a Física . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. TIPLER. P. A. Física para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. v. 1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física: Eletromagnetismo . 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2012. v. 3. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. NUSSENZVEIG, M. H. Curso de Física Básica: Eletromagnetismo . 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015. v. 3.	

Unidade Curricular	ELABORAÇÃO DE TCC 1
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Estrutura parcial de um projeto de pesquisa (TCC): a introdução, objetivo geral, específicos, justificativa, referencial teórico, metodologia, cronograma e resultados esperados dentro das normas vigentes. Planejamento e execução de pré-banca.	
ANDRADE, M. M. de. Introdução à metodologia do trabalho científico . 10. ed. Atlas, 2010. SOUZA, Antonio Carlos de, FIALHO, Francisco Antonio Pereira e OTANI, Nilo. TCC: métodos e técnicas . Florianópolis: Visual Books, 2007.	



SAMPIERI, ROBERTO HERNANDES. **Metodologia da pesquisa**. 3. ed. Mcgraw hill – artmed, 2006.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. Atlas, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. Atlas, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MATTAR, João. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

ABNT. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005. 9 p.

ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b. 24 p.

Unidade Curricular	PROJETO DE INFRAESTRUTURA
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h
EMENTA Aspectos importantes da Infraestrutura de rede visando a melhoria da segurança da informação nas empresas. Metodologia para desenvolvimento de projetos de infraestrutura, tanto para implantação de novos ambientes quanto para revisão de ambientes já existentes. Normas e Regulamentações para infraestrutura de redes de computadores. Componentes e subsistemas de um ambiente Informatizado. Sistemas de administração de cabeamento. Elaboração de projeto de cabeamento estruturado.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP: Princípios, Protocolos e Arquitetura . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. PINHEIRO, J. Guia completo de cabeamento de redes . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015. NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. Manual Completo do Linux: guia do administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. TORRES, G. Montagem de Micros . Rio de Janeiro: Novaterra, 2010. TANENBAUM, A. S. Redes De Computadores . 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DAWEL, G. A Segurança da Informação nas Empresas . Ciência Moderna, 2005. OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, S. S.; CARISSIMI, A. S. Sistemas Operacionais Modernos . 4ª Ed., São Paulo:Bookman, 2010.	



SOARES, LEMOS E COLCHER. **Redes de Computadores – Das LANs, MANs e WANs às Redes ATM.** Campus, 1998.

Unidade Curricular	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE CONTEÚDO	
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA Instalação de CMS no computador local e migração para o servidor web; Configurações de CMS; Criando páginas dinâmicas para a web utilizando CMS; Recursos e plugins CMS; Importando imagens gráficas de ferramentas de desenho para ambientes CMS.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA AGNER, Luiz. Ergodesign e Arquitetura da Informação . 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet Editora, 2009. MESSENLEHNER, Brian; COLEMAN, Jason. Criando Aplicações Web com WordPress: WordPress como um Framework de Aplicações . 1. ed. São Paulo: Novatec Editora, 2014. SANTO, Marcelo Barbosa dos; TERRA, José Cláudio Terra; FRANCO, Carlos Eduardo. Gestão de Conteúdo 360°: Integrando Negócios, Design e Tecnologia . 1. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2009. CYBIS, W; Betiol, A.; FAUST, R. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações . 3. ed. Novatec, 2015. KRUG, Steve. Não me faça pensar . 3. ed. Rio de Janeiro: Alta Books Editora, 2014. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR LEARY, Stephanie. WordPress 3 Básico: Crie ótimos websites de um jeito fácil . São Paulo: Editora Novatec, 2010. BRAZELL, A. WordPress Bible . John Wiley and Sons, 2011. BAX, M. P., & Pereira, J. C. (2002). Introdução à Gestão de Conteúdos . 3o. Workshop Brasileiro de Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento, 2002, São Paulo. Anais. 1o. Congresso Anual da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento.		

Unidade Curricular	FRAMEWORKS	
Carga Horária Semanal: 3 h/a	Carga Horária Semestral: 60 h/a – 45 h	
EMENTA Conceito de frameworks. Utilização dos principais frameworks para desenvolvimento de software.		



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BAUER, Christian; KING, Gavin; GREGORY, G. **Java persistence com hibernate**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.

SANDERSON, Steven. **Pro Asp. net MVC 2 Framework**. Apress, 2011.

MOORE, Dana; BUDD, Raymond; WRIGHT, William. **Professional Python Frameworks: Web 2.0 Programming with Django and Turbogears**. John Wiley & Sons, 2008.

GONÇALVES, Edson. **Dominando Java Server Faces e Facelets utilizando Spring 2.5, Hibernate e Jpa**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

DOUGLAS, Michael; MARABESI, Matheus. **Aprendendo Laravel: O framework PHP dos artesãos da web**. Novatec Editora, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, Caio Ribeiro. **Aplicações web real-time com Node.js**. São Paulo: Editora Casa do

WILSON, Mike. **Construindo Aplicações Node com MongoDB e Backbone**. São Paulo: Editora Novatec, 2013.

DOOLEY, John. **Software Development and Professional Practice**. Apress, 2011

SEXTO PERÍODO

Unidade Curricular	FÍSICA 4	
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Estudo da óptica geométrica, análise do funcionamento dos instrumentos ópticos e do olho humano. Caracterização do som e da luz como uma onda, e aplicação dos conceitos de ondulatória em fenômenos sonoros e luminosos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA GASPAR, A. Física . 2. ed. São Paulo: Ática, 2011. v. 1. MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Física: Contexto e Aplicações . São Paulo: Scipione, 2013. v. 1. DOCA, R. H.; BISCUOLA, G. J.; BÔAS, N. V. Conecte Física . 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. SANTANNA, B. Conexões com a Física . São Paulo: Moderna, 2010. v. 1. TIPLER, P. A. Física para Cientistas e Engenheiros . 6. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2009. v. 1.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de Física: Gravitação, Ondas e Termodinâmica 9. ed. Rio de Janeiro: Ltc, 2012. v. 2. HEWITT, P. G. Fundamentos de Física Conceitual . 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.		



NUSSENZVEIG, M. H. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas, Calor**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2014. v. 2.

Unidade Curricular	PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Análise Combinatória. Probabilidade. Estatística (gráficos, medidas de posição e medidas de dispersão).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA IEZZI, G.; et al. Matemática 2: Ciências e Aplicações . São Paulo: Saraiva, 2016. IEZZI, G.; HAZZAN, S. Fundamentos de Matemática Elementar . São Paulo: Atual, 2013. 4, 5 6 e 11 v. DANTE, Luiz R. Matemática Contexto e Aplicações . São Paulo: Ática, 2013. 2 v. GOULART, Marcio C. Matemática no Ensino Médio . São Paulo: Scipione, 1999. 1 v. PAIVA, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001. FACCHINI, Walter. Matemática . São Paulo: Saraiva, 1997	

Unidade Curricular	FILOSOFIA 5
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Estética Filosófica; A questão do gosto artístico; Indústria Cultural.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. Dialética do Esclarecimento . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985. BAYER, Raymond. História da estética . Tradução José Saramago. Lisboa: Estampa, 1995. JIMENEZ, Marc. O que é estética? São Leopoldo: Unisinos, 1999. (Focus). LACOSTE, Jean. A filosofia da arte . Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1986. ROSENFELD, Kathrin Holzermayr. Estética . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR ADORNO, Theodor W. Indústria cultural e sociedade . 5.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.	



EAGLETON, Terry. **Ideologia da estética**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993.
HEGEL, Georg W. F. **Curso de estética: o belo na arte**. 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

Unidade Curricular	SOCIOLOGIA 5
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h
EMENTA Instituições sociais. Cidadania e política. A formação da concepção de cidadania moderna. Direitos civis, políticos, sociais e humanos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BLYTH, Mark. Austeridade: a história de uma ideia perigosa . São Paulo: Autonomia Literária, 2017. CARVALHO, Laura. Valsa Brasileira: do boom ao caos econômico . São Paulo: Todavia, 2018. CHESNAIS, François. A finança mundializada: raízes sociais e políticas, configuração, consequências . São Paulo: Boitempo, 2005. DOWBOR, Ladislau. A era do capital improdutivo: a nova arquitetura do poder, sob dominação financeira, sequestro da democracia e destruição do planeta . São Paulo: Autonomia Literária, 2017. MARTINS, Carlos Eduardo. Globalização, dependência e neoliberalismo na América Latina . São Paulo: Boitempo, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR CHOMSKY, Noam. O lucro ou as pessoas? Neoliberalismo e ordem global . Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004. DUMÉNIL, Gérard & LÉVY, Dominique. A crise do neoliberalismo . São Paulo: Boitempo, 2014. VAROUFAKIS, Yanis. O minotauro global: a verdadeira origem da crise financeira e o futuro da economia . São Paulo: Autonomia Literária, 2017.	

Unidade Curricular	QUÍMICA 3
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Soluções. Propriedades coligativas. Eletroquímica.	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FELTRE, Ricardo. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.
FONSECA, M. R. M. **Interatividade Química**. São Paulo: FTD, 2003.
FRANCO, D. **Química – processos naturais e tecnológicos**. São Paulo: FTD, 2010.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2007.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Físico-química**. 12. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CHRISPINO, A. **Manual de química experimental**. Campinas: Alínea e Átomo, 2010.
RIBEIRO, E. P.; SERAVALLI, E. A. G. **Química de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2007.
TUNDISI, H. da S. F. **Usos de Energia, sistemas, fontes e alternativas: do fogo aos gradientes de temperaturas oceânicas**. 15. ed. São Paulo: Atual, 1991. Série meio ambiente.

Unidade	GEOGRAFIA 2	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA		
Recursos naturais e produção do espaço geográfico. Geografia da população mundial; teorias demográficas; movimentos migratórios no mundo e no Brasil. Geografia Agrária e Urbana. Geografia das Indústrias. Aspectos físicos, sociais e econômicos do Brasil. Geografia Regional do Brasil. A nova ordem internacional e Geopolítica. Globalização. Questões ambientais; desenvolvimento e preservação.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
SENE, E.; MOREIRA, J. C. Geografia geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . 2. ed. reform. – São Paulo: Scipione, 2018. MAGNOLI, D. Geografia para o Ensino Médio . Conforme a Nova Ortografia. São Paulo: Saraiva, 2008. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Atlas geográfico escolar/IBGE . 6a ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012. ROSS, J. Geografia do Brasil . São Paulo. Edusp. 2000. SANTOS, M e SILVEIRA, M. L. O Brasil: território e sociedade no início do século XXI . Rio de Janeiro: Record, 2001.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
MOREIRA, Ruy. Formação do espaço agrário brasileiro . São Paulo: Brasiliense, 1990. SANTOS, M. Técnica espaço e tempo: globalização e meio técnico-científico informacional .		



São Paulo. Hucitec. 1997.
TEREZO, Claudio Ferreira. **Novo Dicionário de Geografia**. Livro Pronto, 2008.

Unidade Curricular	BIOLOGIA 2
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h
EMENTA Importância da biodiversidade, conceitos básicos de ecologia e principais interações ecológicas. Princípios da evolução Biológica: Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo. Os cinco reinos e classificação Biológica. Estudo dos vírus, bactérias e fungos. Noções básicas dos protozoários e doenças relacionadas. Principais doenças e aspectos clínicos relacionados aos invertebrados. Algas e seus aspectos ambientais. Características gerais do reino vegetal e de seus principais grupos: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA MENDONÇA, V. L. Biologia . 3a ed. São Paulo: AJS, 2016. 1, 2 e 3 v. AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia em Contexto . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2013. 1, 2 e 3 v. CHEIDA, L.E. Biologia Integrada . São Paulo: FTD, 2002. LOPES, S. BIO . São Paulo: Saraiva, 2004. THOMPSON, M; RIOS, E. P. Conexões com a Biologia . Ed. Moderna. 2016. 1, 2 e 3 v.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR GEWANDSZNAJDER, F. Sexo e reprodução . São Paulo: Ática, 2000. GIANSANTI, R. O desafio do desenvolvimento sustentável . São Paulo: Atual, 1999. MACHADO, S. Biologia: de olho no mundo do trabalho . São Paulo: Scipione, 2004.	

Unidade Curricular	ELABORAÇÃO DE TCC 2
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h
EMENTA Finalização do projeto de pesquisa (TCC): a introdução, objetivo geral, específicos, justificativa, referencial teórico, metodologia, resultados e conclusão dentro das normas vigentes. Desenvolvimento do TCC, testes, implantações. Procedimentos para análise de dados e sistematização de resultados. Planejamento e execução de banca.	



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.

SOUZA, Antonio Carlos de, FIALHO, Francisco Antonio Pereira e OTANI, Nilo. **TCC: métodos e técnicas**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

MATTAR, João. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. Atlas, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7. ed. Atlas, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MATTAR, João. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

ABNT. **NBR 14724**: informação e documentação: trabalhos acadêmicos: apresentação. Rio de Janeiro, 2005. 9 p.

ABNT. **NBR 6023**: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b. 24 p.

Unidade	ÉTICA NA COMPUTAÇÃO	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 1 h/a	Carga Horária Semestral: 20 h/a – 15 h	
EMENTA Ética pessoal, profissional e pública nas áreas de Computação/Informática. Problemas e dilemas éticos do profissional de Computação/Informática e originados pelo uso da Tecnologia da Informação: privacidade, vírus, hacking, uso da Internet, direitos autorais, dentre outros. Desemprego e informatização. Responsabilidade social. Legislação e aspectos das políticas de Informática no Brasil e no mundo. Regulamentação da profissão.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA BARGER, R. N. Ética na Computação: Uma abordagem baseada em casos . São Paulo: Editora LCT, 2010. CAMARGO, M. Fundamentos de ética geral e profissional ; Ed. Vozes; Petrópolis, 1999. BROOKSHEAR, J. Glenn. Ciência da Computação-: Uma Visão Abrangente . Bookman Editora, 2013. MASIERO, Paulo Cesar. Ética Em Computação . EDUSP, 2008. NALINI, José Renato. Ética Geral e Profissional . Revista dos Tribunais; Edição: 12ª, Nova Edição, 2015.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR FONSECA Filho, C. História da computação - O caminho do pensamento e da tecnologia . EDIPUCRS – 2007.		



FERRETTI, Celso João. et al. **Novas Tecnologias, Trabalho e Educação: um debate multidisciplinar**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.
FREEMAN, L.; PEACE, G. Computer **Ethics: privacy and Intellectual Property Information Science Publishing**, 2005. HARE, R. Ética -- problemas e propostas. Ed da UNESP, 2004.

Unidade	ENGENHARIA DE SOFTWARE 2	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 2 h/a	Carga Horária Semestral: 40 h/a – 30 h	
EMENTA Garantia Da Qualidade De Software. Técnicas De Teste De Software. Gestão De Modificações.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software . 7. ed. McGraw-Hill – Artmed, 2011. SOMMVERVILE, Ian. Engenharia de Software . 9. ed. Pearson Education do Brasil, 2011. BARTIÉ, Alexandre. Garantia da Qualidade de Software . São Paulo: <i>Campus</i> , 2002. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos S. Qualidade de Software . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2007. DELAMARO, M.; MALDONADO, J.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software . 2.ed., São Paulo: Elsevier, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR SCHACH, Stephen R. Engenharia de Software: os paradigmas classic e orientado a objetos . 7. ed. McGraw-Hill - Artmed, 2009. KOSCIANSKI, André; SOARES, Michel dos Santos. Qualidade de Software - Aprenda as Metodologias e Técnicas Mais Modernas para o Desenvolvimento . Novatec, 2007. 3. HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software: qualidade e produtividade com tecnologia . <i>Campus</i> , 2011.		

Unidade	TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO	
Curricular		
Carga Horária Semanal: 4 h/a	Carga Horária Semestral: 80 h/a – 60 h	
EMENTA Ementa variável, focalizando tópicos relacionados com tecnologias, aplicações, produtos, Metodologias, ferramentas de desenvolvimento de software, redes de computadores, softwares, hardwares		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		



6 METODOLOGIA

A formação básica e a formação complementar são determinadas a partir da análise cuidadosa das Diretrizes Curriculares Nacionais e do perfil profissional desejado do egresso. Visando uma formação básica e complementar com solidez, todos os docentes disponibilizam horários de atendimento ao estudante e, quando necessário, aulas de revisão e enriquecimento curricular. A formação livre é incentivada por meio das atividades complementares, monitoria acadêmica, visitas técnicas, eventos científicos, projetos de pesquisa e projetos de extensão que são desenvolvidos ao longo do curso pelos docentes.

O IFMS oferece acompanhamento do Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional (NUGED) e visam oferecer aos estudantes condições de superarem defasagens de conteúdo, para melhor acompanhamento das unidades curriculares no curso técnico em questão.

Com o objetivo de capacitar os egressos do Curso Técnico Informática para Internet para atuarem produtivamente no mercado de trabalho e na sociedade, foi organizada uma estrutura curricular com a preocupação de estabelecer inter-relação entre as disciplinas que são oferecidas com a prática profissional e o mundo do trabalho. Assim, neste item são definidas metodologias e técnicas que facilitem o processo de aprendizagem visando à formação adequada do egresso pretendido.

O desenvolvimento das unidades curriculares, no momento presencial em sala de aula, é direcionado pelo professor, que organiza e define o trabalho pedagógico, descrevendo em plano de ensino, aprovado pela NUGED e/ou colegiado do curso e apresentado aos estudantes no início do período letivo.

De acordo com o Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, haverá a possibilidade de aulas a distância nos cursos presenciais, com a utilização de até 20% da carga horária diária do curso.



As estratégias pedagógicas para o desenvolvimento da metodologia educacional das competências dos módulos de ensino estão caracterizadas no Quadro 1. Elas devem prever não apenas a articulação entre as bases como também o desenvolvimento da competência de aplicação, em busca de soluções tecnológicas, devendo estar inseridas no documento "Plano de Ensino".

Quadro 1: Sugestões de técnicas, recursos e formas de avaliação.

Técnicas de Ensino	Recursos Didáticos	Instrumentos de Avaliação
01. Expositiva-dialogada	1. Projetor	1. Prova objetiva
02. Técnica de laboratório	2. Computador	2. Prova discursiva
03. Técnica do Estudo dirigido	3. DVD	3. Prova oral
04. Técnica de Trabalho em pequenos grupos	4. Laboratório/oficina	4. Prova prática
05. Pesquisa	5. Impressos (apostila)	5. Palestra
06. Dramatização	6. Quadro de giz/ branco	6. Projeto
07. Projeto		7. Relatório
08. Debate		8. Atividade avaliativa
09. Estudo de caso		9. Seminário
10. Seminário		
11. Painel integrado		
12. Visita técnica		
13. Brainstorming		
14. Semana acadêmica		
15. Simulação computacional		

Fonte: Elaborado pelos autores.

6.1 ABORDAGENS METODOLÓGICAS DO CURSO

É importante mencionar a diversidade de abordagens metodológicas desenvolvidas no curso. As metodologias, em conformidade com os princípios e finalidades, priorizam abordagens ativas que tenham como ponto de partida a realidade social e as vivências dos estudantes. Visando a integração do conhecimento, deve-se estimular o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, por meio de projetos ou resolução de problemas. Nessa perspectiva, a pesquisa deve ser importante instrumento das atividades de ensino nas diferentes unidades



curriculares, propiciando a investigação e sistematização de conceitos, princípios, fundamentos teóricos para a solução de problemas práticos inerentes à área de formação/atuação do egresso.

A integração entre a teoria e a prática ocorrerá por meio de metodologias ativas que permitem ao estudante, ao mesmo tempo que aprende, coloque em prática os conhecimentos adquiridos. A realização de aulas práticas, laboratoriais, visitas técnicas, possibilitarão tal integração. As disciplinas de elaboração de TCC 1 e 2 possibilitarão que o aluno coloque em prática os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso, resultando em trabalho final de conclusão de curso.

Alguns dos procedimentos didático pedagógicos para auxiliar os estudantes nas construções intelectuais ou atitudinais são:

- Elaboração do Plano de Ensino para definição de objetivos, procedimentos e formas da avaliação dos conteúdos previstos na ementa da disciplina;
- Diagnóstico das necessidades de aprendizagem dos estudantes a partir do levantamento dos seus conhecimentos;
- Problematização do conhecimento, buscando confirmação em diferentes fontes e solução de problemas;
- Contextualização dos conhecimentos sistematizados, relacionando-os com sua aplicabilidade no mundo real e valorizando as experiências dos estudantes, sem perder de vista também a construção do conhecimento;
- Promoção da integração dos saberes, tendo como princípios a contextualização e a interdisciplinaridade, expressas tanto na forma de trabalhos previstos nos planos das disciplinas como na prática profissional e em especial projetos integradores;
- Elaboração de materiais a serem trabalhados em aulas expositivas dialogadas e atividades em grupo;
- Utilização de recursos tecnológicos para subsidiar as atividades pedagógicas;



- Desenvolvimento de projetos, seminários, debates, entre outras atividades que promovam o enriquecimento do trabalho em grupo e aprendizagem colaborativa.

Além disso, as atividades de ensino devem primar pela contextualização. Os conteúdos devem ser abordados numa perspectiva relacional entre unidades curriculares do mesmo semestre e de semestres anteriores, para que os estudantes percebam a evolução gradativa de seus estudos e compreendam a aplicação prática do que estão aprendendo. Convém que os conteúdos sejam abordados numa perspectiva histórica da produção de conhecimento para que, os estudantes compreendam que aquilo que se sabe hoje, em relação ao assunto em estudo, é a evolução de descobertas e construções sucessivas feitas no passado e, portanto, propicia novas construções futuras. Dessa forma, as unidades curriculares desenvolvidas propiciam a aquisição de conteúdos factuais, procedimentos e ferramentas tecnológicas que estão em plena evolução. A compreensão dessa dimensão histórica e não estática do conhecimento permitirá ao egresso do curso continuar aprendendo e se adaptando às novas tecnologias e conhecimentos inerentes a sua área de atuação.

Tais procedimentos visam aperfeiçoar o processo de ensino e aprendizagem, levando o estudante a entender as múltiplas relações que o homem estabelece na sociedade, sua relação com a tecnologia e o papel que esta pode desempenhar nos processos produtivos, na preservação ambiental e na transformação da sociedade. Para melhorar e facilitar a aprendizagem serão utilizados recursos de Tecnologias de Informação como computador, projetor multimídia, Internet, sala de estudos e laboratório de informática.

A abordagem metodológica visa a acessibilidade pedagógica ao curso de forma que os estudantes que apresentam necessidades educativas específicas, além do acompanhamento por ações específicas do IFMS (NAPNE, NUGED, entre outras), receberão suporte metodológico e materiais didáticos que possibilitem a esses estudantes uma formação de qualidade, respeitando-se as diferentes características de suas necessidades específicas. Para outras



questões deve-se consultar o Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS e demais Regulamentos do IFMS referente aos cursos Técnicos.

6.2 O USO DE TECNOLOGIAS DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO NA APRENDIZAGEM

O Núcleo Docente Estruturante e o Colegiado do Curso constantemente estarão discutindo formas para implantar e melhorar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para o processo ensino-aprendizagem. A inserção dos recursos tecnológicos na sala de aula inicialmente será realizada com o uso de mídias integradas, vídeos, Internet, lousa digital, plataforma Moodle, projetor multimídia, uso de celulares, notebooks, laboratório de informática, laboratório de arquitetura de computadores, jogos de aprendizagem, entre outros. Para outras questões deve-se consultar o Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS e demais Regulamentos do IFMS referente aos cursos Técnicos.

6.3 ATIVIDADES A DISTÂNCIA (EAD)

De acordo com o Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, haverá a possibilidade de aulas a distância nos cursos presenciais, com a utilização de até 20% da carga horária diária do curso.

Os professores poderão prever em seu Plano de Ensino a carga horária que poderá ser desenvolvida de forma não presencial, respeitando-se o limite máximo de 20% da carga horária diária da disciplina.

O recurso para as atividades a distância é o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVEA) na plataforma Moodle. A avaliação da aprendizagem na forma EAD inclui questionários eletrônicos e entregas de atividades através da própria plataforma Moodle. Para outras



questões deve-se consultar o Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS e demais Regulamentos do IFMS referente aos cursos Técnicos.

6.4 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente obrigatório do curso de Técnico em Informática para Internet do IFMS e tem como objetivos:

I - desenvolver a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias adquiridas durante o curso de forma integrada, por meio da execução de um projeto de ensino, pesquisa ou extensão;

II - estimular a criatividade e o espírito empreendedor, por meio de projetos que levem ao desenvolvimento de produtos, sistemas ou soluções que possam ser patenteados e/ou comercializados;

III - estimular o desenvolvimento de projetos de ensino, pesquisa ou extensão visando à resolução de problemas na respectiva área de conhecimento;

IV - estimular a construção do conhecimento coletivo pautado por fundamentos éticos, estéticos, políticos e sociais de igualdade, justiça e sustentabilidade.

V - estimular a inovação tecnológica.

O TCC poderá ser um trabalho de natureza teórico-prática, desenvolvido no âmbito do ensino, da pesquisa, da extensão ou revisão bibliográfica, com dados obtidos no campo da prática, em pesquisa, extensão ou estágios.

Fica em aberto a orientação para qualquer docente lotado no *Campus*, contudo o TCC deve ser voltado para a área de conhecimento técnico do curso. Para outras questões deve-se consultar o Regulamento do Trabalho de Conclusão dos Cursos de Técnicos do IFMS e o



Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS. A escrita do trabalho deverá ser realizada em formato definido pelo colegiado ou normas vigentes.

6.5 ELABORAÇÃO DE TCC

O perfil dos estudantes do curso do PROEJA são predominantemente de adultos que trabalham durante o período diurno e possuem apenas o período noturno para estudar e desenvolver os projetos e trabalhos. Pensando nisto, para promover a integração dos saberes, tendo como princípios a contextualização e a interdisciplinaridade e visando a melhorar transdisciplinaridade do currículo com uma melhor compreensão dos conteúdos vivenciados pelos discentes, a partir do quarto período do curso, será ofertada a disciplina de Metodologia Científica, que servirá de arcabouço com a escrita científica para que no quinto e sexto período sejam ofertadas as disciplinas de Elaboração de TCC 1 e 2, que terão como objetivo fazer os estudantes redigirem e desenvolverem o Trabalho de Conclusão de Curso ao longo da própria carga horária da disciplina. Desse modo, caso o estudante precise utilizar internet, computadores, arduino, placas ou outro recurso do *Campus*, ele terá uma disciplina que auxiliará nesta necessidade. Assim, os estudantes poderão iniciar o TCC no 4º período de curso. No entanto, a apresentação final deverá ocorrer apenas durante ou após a conclusão da disciplina de Elaboração de TCC 2.

As disciplinas Metodologia Científica, Elaboração de TCC 1 e 2 obedecem normalmente às exigências de 75% de frequência e métodos de avaliação definidos pelo docente que ficar responsável pela disciplina.



6.6 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio supervisionado é componente obrigatório para a conclusão do Curso Técnico Integrado em Informática para Internet-PROEJA. A Carga horária total de estágio permitida para computar nas habilitações com 1.000 horas é de 200 horas, de acordo com a resolução CNE/CEB nº 06/2012. Ainda, de acordo com as Diretrizes para reestruturação dos cursos técnicos do IFMS de Nível Médio Integrado, aprovada em 2018, a carga horária máxima para estágio é de 180 horas.

Desse modo, a carga horária do estágio supervisionado será de 240 horas/aulas ou 180 horas e terá início a partir do 4º período do curso. As atividades programadas para o estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso.

Os procedimentos para realização do estágio devem seguir a Resolução nº 028, de 09 de maio de 2017, que aprova o regulamento de estágio dos cursos de educação profissional técnica de nível médio, cursos técnicos subsequentes na modalidade a distância e dos cursos superiores de tecnologia e bacharelado do IFMS.

6.7 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá ser concedida convalidação de qualquer unidade curricular do curso para o estudante que tenha concluído integral ou parcialmente cursos de Ensino Médio, profissionalizantes ou não, adotando-se o critério do mínimo de 80% (oitenta por cento) de similaridade de conteúdo e carga horária igual ou superior, sendo submetido a posterior análise curricular, conforme o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS. Na modalidade proeja será permitida a realização de exame de suficiência em qualquer unidade curricular do curso em que estiver matriculado e poderão ser considerados conhecimentos obtidos em processos formativos extraescolares. Considerar-se-á aprovado o estudante que no



processo de avaliação apresentar conhecimento igual ou superior a nota 8,0 (oito) referente às bases tecnológicas, científicas e de gestão, e aos conteúdos da unidade curricular requerida. A solicitação de exame de suficiência seguirá as datas estabelecidas no calendário escolar do campus. Para outras questões deve-se consultar o Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS

6.8 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação dos discentes do Curso Técnico em Informática para Internet deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos. Nessa perspectiva, a avaliação dá significado ao trabalho dos discentes e docentes e à relação professor-aluno como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de sociedade, de educação, de ser humano e de cultura.

Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros e corrigi-los, em vez de buscar simplesmente registrar desempenho insatisfatório ao final do processo. Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual. Para tanto, o discente deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo.



Assim, essa avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do estudante ao longo do período letivo, não se restringindo apenas a uma prova ou trabalho, conforme orienta a LDB em vigor.

Nessa perspectiva, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do aluno nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o estudante no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, exercendo o seu papel de orientador que reflete na ação e que age. Assim sendo, a avaliação deverá permitir ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do discente e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. É, pois, uma concepção que implica numa avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades. Nessa perspectiva, propõe-se que o professor possa considerar diversas formas de avaliação como:

- I. Autoavaliação onde o estudante observa e descreve seu desenvolvimento e dificuldades;
- II. Testes e provas de diferentes formatos desafiadores, cumulativos, com avaliação aleatória;
- III. Mapas conceituais que permitem a organização pictórica dos conceitos, exemplos e conexões percebidos pelos discentes sobre um determinado assunto;
- IV. Trabalhos em grupo para permitir a socialização da atividade acadêmica;
- V. Projetos, monografias, seminários, exposições, feira de ciências, coletâneas de trabalhos, entre outros.

Baseando-se nos princípios sobre avaliações constantes no Documento Base do PROEJA, as avaliações devem ser diversificadas e incluir as dimensões:



I. Diagnóstica: na medida em que caracteriza o desenvolvimento do discente no processo de ensino-aprendizagem;

II. Processual: quando reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber;

III. Formativa: na medida em que o discente tem consciência da atividade que desenvolve, dos objetivos da aprendizagem, podendo participar na regulação da atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas. Pode expressar seus erros, limitações, expressar o que não sabe, para poder construir alternativas na busca dos conteúdos;

IV. Somativa: expressa o resultado referente ao desempenho do discente no bimestre/semestre através de menções ou notas.

Os critérios de avaliação do rendimento do estudante, tal como estabelecido no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos do IFMS, abrange:

- a) verificação de Frequência;
- b) avaliação de Aproveitamento Acadêmico.

Considerar-se-á aprovado por média o estudante que tiver frequência às atividades de ensino de cada unidade curricular igual ou superior a 75% da carga horária e média final igual ou superior a 6,0 (seis), consideradas todas as avaliações previstas no Plano de Ensino. O estudante com média final inferior a 6,0 (seis) e/ou com frequência inferior a 75% será considerado reprovado. As notas finais deverão ser publicadas em locais previamente comunicados aos estudantes, até a data-limite prevista em calendário escolar. Para outras questões deve-se consultar o Regulamento da Organização Didático - Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS e demais Regulamentos do IFMS referente aos cursos Técnicos.



6.9 RECUPERAÇÃO PARALELA

A recuperação paralela ocorre de maneira contínua e processual, e tem o objetivo de retomar conteúdo a partir de dificuldades detectadas, durante o semestre letivo.

Com relação ao acompanhamento do estudante, estabelece-se que paralelo ao período letivo deve-se propiciar, quando necessário, revisão e recuperação continuadas das avaliações programadas a serem desenvolvidas concomitantemente ao processo de ensino e aprendizagem.

O horário de permanência do professor, que ocorre semanalmente no contraturno da aula regular, possibilita um atendimento individualizado ao estudante e conseqüentemente, um redirecionamento de sua aprendizagem.

7. INFRAESTRUTURA DO CURSO

O curso será oferecido em sede própria do IFMS *Campus Jardim* que conta com estruturas físicas adequadas para o desenvolvimento das suas atividades.

A infraestrutura física do *Campus Jardim* para atender o curso de Informática para Internet na modalidade PROEJA é composta por 03 laboratórios de informática. Sendo um laboratório com 40 computadores e dois laboratórios com 20 computadores. São seis ambientes climatizados para salas de aula equipadas com quadro-negro e projetor. Há duas salas de professores, biblioteca e 8 ambientes administrativos (Direções, Coordenações, Sala de videoconferência, Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional, Serviço de Tecnologia da Informação e Suporte Técnico) e uma copa. Além da infraestrutura física, está disponível para os docentes e discentes um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVEA) na plataforma Moodle.



7.1 ÁREA FÍSICA E LEIAUTE DOS LABORATÓRIOS

Tabela 1: Instalações e equipamentos dos laboratórios.

NOME DO LABORATÓRIO	ÁREA FÍSICA	EQUIPAMENTOS
Laboratório de Informática	76,72 m ²	40 microcomputadores, ar condicionado, mesas e cadeiras para 40 estudantes e 01 professor.
Laboratório 2	82,95 m ²	20 microcomputadores, ar condicionado, bancadas, mesas e cadeiras para 40 estudantes e 01 professor.
Laboratório 3	55,30 m ²	20 microcomputadores, ar condicionado, mesas e cadeiras para 40 estudantes e 01 professor.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 5: Laboratório de Informática

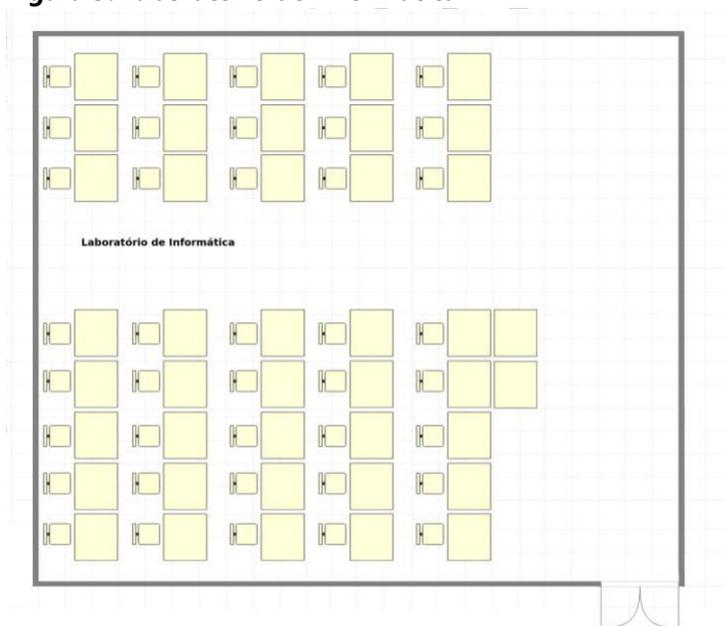




Figura 6: Laboratório 2

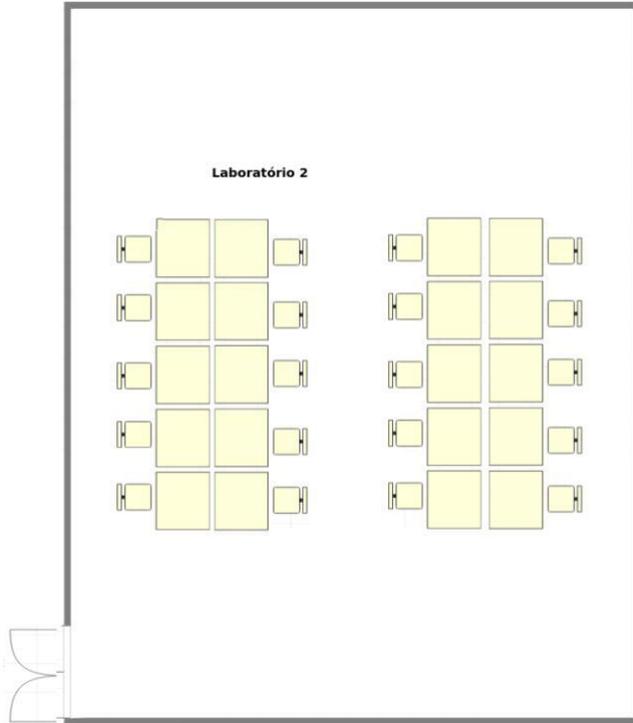
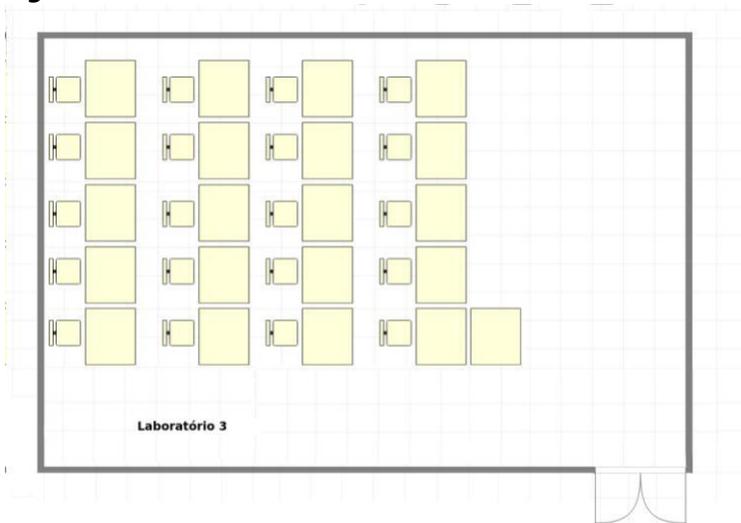


Figura 7: Laboratório 3





8. PESSOAL DOCENTE

O IFMS *Campus Jardim* possui em seu corpo efetivo de docentes uma relação altamente qualificada para atender ao curso Técnico em Informática para Internet, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Corpo Docente.

Docentes	Área	Titulação
Alan Pinheiro de Souza	Informática/Web	Mestre
Andre Quintiliano Bezerra Silva	Informática/Web	Mestre
Antonio de Freitas Neto	Física	Doutor
Camila Yumi Koike	Informática/Web	Mestre
Erika Yurie Fujiwara	Português/Inglês	Mestre
Francieli Alvarenga Castor	Física	Graduada
Griscele Souza de Jesus	Metodologia e Práticas de Ensino	Mestre
Ivilaine Pereira Delguingaro	Administração	Mestre
Joel Barbosa Ferreira	Português/Espanhol	Especialista
Joelma dos Santos Garcia Delgado	Biologia	Mestre
Joyce Avila de Oliveira	Geografia	Mestre
Junior Silva Souza	Informática/Web	Mestre
Karolina Martins Milano Neves	Informática/Web	Especialista
Leandro Bomkoski Feuser	Informática/Redes	Mestre
Leonardo Borges Reis	Sociologia	Mestre
Luciano Rodrigues Duarte	História	Mestre
Luis Otavio Mendes	Educação Física	Especialista
Marcelo Christiano da Franca Junior	Informática/Redes	Mestre
Marcelo Kuchar Matte	Informática/Redes	Especialista
Mario Cesar Jucoski Bier	Biologia	Doutor
Mirelly de Oliveira Costa	Matemática	Especialista
Nilson Oliveira da Silva	Física	Mestre
Pedro Henrique Neves da Silva	Informática/Web	Mestre
Priscila do Nascimento Ribeiro Rezende	Português	Mestre
Rafaela Chivalski de Oliveira	Arte	Especialista
Raony Grau e Silva	Administração	Mestre



Ricardo Machado Santos	Filosofia	Doutor
Silvio Mendes Mazarin	Química	Especialista
Sirley da Silva Rojas Oliveira	Português/Inglês	Mestre
Patrik Ola Bressan	Informática/Redes	Mestre
Tiago Ismaier de Carvalho	Informática/Web	Mestre
Wilkson Linhares Teodoro	Matemática	Mestre
Ygo Aquino Brito	Informática/Web	Graduado

Fonte: Elaborado pelos autores.

8.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do curso Técnico Médio e Integrado do IFMS tem a função de conceber, implantar, consolidar e continuamente avaliar o Projeto Pedagógico do Curso, promover atualização constante nas ementas e nas bibliografias básicas e complementares das ementas das disciplinas do curso e deve atuar em conformidade com o Regulamento do NDE dos Cursos Técnicos, sendo formado por professores membros que estejam efetivamente atuando no curso sob a presidência do Coordenador do curso. O NDE do curso deverá seguir as normas de funcionamento previstas no Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do IFMS.

8.2 COLEGIADO DE CURSO

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Técnico Médio e Integrado também serão feitos permanentemente pelo Colegiado do Curso na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto.

O colegiado também ficará responsável por dirimir questões que venham a ocorrer no decorrer do curso e será composto pelo Coordenador do Curso, como Presidente; por 05 (cinco) professores, em exercício efetivo, do corpo docente do curso; por 01 (um) representante do



corpo discente do curso; por 01 (um) representante Técnico Administrativo. O colegiado de curso deverá seguir as normas de funcionamento previstas no Regulamento do Colegiado de Curso do IFMS.

9. APOIO AO DISCENTE

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, *Campus Jardim* implementa vários programas e conta com núcleos de apoio ao discente com objetivo de acompanhar os estudantes ao longo do curso e posterior a ele, oferecendo assistência em dúvidas, dificuldades e necessidades de orientações pedagógicas. O programa de apoio pedagógico ao estudante acontece na instituição por meio do atendimento do Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional (NUGED) e do atendimento ao estudante realizada pelo docente, programa de nivelamento, projetos de pesquisa e atividades complementares, dentre outros.

O NUGED é um órgão de orientação educacional e de serviços ao estudante, composto por Pedagogo, Assistente Social e Psicólogo. Seu objetivo é auxiliar e orientar os acadêmicos nos âmbitos pedagógico, através de ações, projetos e programas, com objetivo de atender aos estudantes, integrando-os à vida acadêmica. As diretrizes de gestão das atividades de ensino, pesquisa e extensão do IFMS preveem, dentro da carga horária de todos os docentes, o cumprimento de atividades para atendimento e permanência de estudantes, visando oportunizar momentos para sanar dúvidas, orientar trabalhos escolares e/ou Trabalho de Conclusão de Curso e demais apoios inerentes às atividades curriculares e extracurriculares.



9.1 POLÍTICAS DE INCLUSÃO

O Decreto Nº5.296 de 02/12/2004, que regulamentou as Leis Nº10.048 de 08/11/2000 e Nº10.098 de 19/12/2000, estabelecendo normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. O referido decreto regulamenta a Lei Nº10.048 de 08/11/2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas com necessidade específica e a Lei Nº10.098 de 19/12/2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. Na Portaria Nº1.679 de 02/12/1999 do MEC a qual dispõe sobre a exigência de requisitos de acessibilidade para pessoas portadoras de deficiências vinculadas ao processo de autorizações e reconhecimentos de cursos trouxe à tona a questão de acessibilidade e na ABNT NBR Nº15599 de 25/09/2008 propõe recursos para acessibilidade na comunicação.

O IFMS *Campus Jardim*, no intuito de incluir possíveis estudantes com deficiência física, apresenta estruturas de apoio para atender as pessoas com deficiências físicas e/ou visuais com rampas, banheiros adaptados e outros. Como política de educação inclusiva foi instituído o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais / Específicas, NAPNE-IFMS, um programa permanente, multicampi, que tem por finalidade possibilitar e garantir o acesso e permanência do estudante com necessidades educacionais especiais no IFMS e pessoas com deficiência, incluindo e atendendo ao previsto na Lei 12.764 de 27/12/2012, que institui a política nacional de proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.

9.2 ATENDIMENTO OU PERMANÊNCIA DE ESTUDANTES

O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS) *Campus Jardim* conta com os



seguintes programas de atendimento ao estudante:

- 1) Programa de Auxílio Permanência: tem por objetivo incentivar o estudante em sua formação educacional, bem como apoiá-lo em sua permanência no IFMS, visando à redução dos índices de evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica. São concedidos auxílios mensais para os estudantes do Curso Técnico, de acordo com os critérios previstos em edital publicado no site da instituição no início de cada ano letivo. A manutenção do auxílio está vinculada à frequência mensal do estudante, que não deve ser inferior a 75% das aulas ministradas;
- 2) Programa Institucional de Bolsa de Iniciação e Desenvolvimento Tecnológico e Inovação: prevê o financiamento de bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, para que os estudantes possam se envolver em projetos de pesquisa que apresentem viabilidade em termos de infraestrutura e pessoal qualificado para seu desenvolvimento, conforme critérios previstos em edital.

A Política de Assistência Estudantil do IFMS constitui-se de um conjunto de princípios e diretrizes norteadoras para a implementação de ações que favoreçam a democratização do acesso, dentre elas a permanência e êxito escolar, promovendo estímulo ao desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão. São finalidades da Política de Assistência Estudantil contribuir para a formação integral dos estudantes, buscando dirimir suas necessidades no que tange aos aspectos socioeconômicos e pedagógicos bem como minimizar os efeitos das desigualdades sociais na permanência e conclusão do curso, reduzir os índices de reprovação, retenção e evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica e também possibilitar a participação em atividades de ensino, pesquisa e extensão. As Políticas de Assistência Estudantil do IFMS contam com as seguintes categorias:

- 1) Auxílios concedidos por critério socioeconômico: Auxílio Alimentação, Moradia, Auxílio Transporte e Auxílio Permanência;



- 2) Auxílio para ações de Ensino, Pesquisa e Extensão: Acesso à cultura, artes, esportes e lazer; Acesso a inovação, ciência e tecnologia, Promoção à Saúde e à qualidade de vida;
- 3) Auxílio de acesso a Inovação, Ciência e Tecnologia - Para participação em eventos científicos, os estudantes que tiverem projetos de pesquisa selecionados para feiras de tecnologias, engenharias e ciências de Mato Grosso do Sul e do Brasil serão beneficiados com auxílio para participação do evento, sempre mediante a Edital.

Todas essas ações institucionais contribuem para a inclusão social por meio da educação humanística e da formação para o mundo do trabalho. Além dos programas e auxílios destinados aos estudantes, os docentes que atuam no curso técnico possuem em sua carga horária um número de horas destinadas às atividades de apoio ao ensino. Dentre elas, há aquelas reservadas ao atendimento ou permanência de estudantes, que visa sanar dificuldades observadas no processo de ensino aprendizagem durante o período letivo. Estes horários são divulgados aos estudantes para que os mesmos possam procurar os docentes para esclarecimento de dúvidas a respeito dos conteúdos desenvolvidos nas aulas ou atividades avaliativas. Este trabalho favorece a recuperação paralela dos conceitos vistos em sala.

9.3 NÚCLEO DE GESTÃO ADMINISTRATIVA E EDUCACIONAL (NUGED)

O *Campus* Jardim do IFMS conta com uma equipe multidisciplinar qualificada formada por Pedagogo, Psicólogo e Assistente Social, o NUGED. O Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional é subordinado à Direção Geral DIRGE do *Campus*, e responsabiliza-se pela assessoria técnica especializada. Caracterizado como uma equipe multidisciplinar que tem como o objetivo principal implementar ações que promovam o desenvolvimento escolar e institucional. Atende às demandas institucionais de acordo com as atribuições específicas de cada cargo que compõe o núcleo, auxiliando os estudantes e servidores a identificar as dificuldades inerentes aos processos da instituição, assim como os aspectos biopsicossociais que



interfiram no desenvolvimento institucional e pessoal.

As ações dos Pedagogos nos *Campi* estão relacionadas à organização, juntamente com a Direção de Ensino (DIREN) e Coordenações da Semana Pedagógica, prevendo reuniões formativas, abertura do semestre letivo, promoção e divulgação de atividades pedagógicas que tenham apresentado bons resultados, organização da avaliação do docente pelo discente, análise e repasse dos resultados estimulando a definição de ações de melhoria contínua dos processos. Cabe ao Pedagogo da Educação Técnica orientar a aplicação do Regulamento Disciplinar Discente e atender e esclarecer sobre o processo educativo de eventuais ocorrências e acompanhar o planejamento das atividades de ensino.

As ações do Atendimento do Psicólogo são de desenvolver atividades e projetos visando prevenir, identificar e resolver problemas psicossociais que possam prejudicar o desenvolvimento das potencialidades dos estudantes e encaminhamento dos estudantes para atendimento especializado quando necessário. Por fim, cabe ao psicólogo acompanhar os processos de regime domiciliar quanto aos aspectos psicossociais.

O Assistente Social implementa as ações da Assistência Estudantil no âmbito do *Campus*, que tem como objetivo incentivar o discente em sua formação educacional, visando a redução dos índices de evasão escolar decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômica e faz o atendimento à comunidade escolar visando conhecer dificuldades inerentes ao processo educativo, assim como aspectos biopsicossociais que interfiram na aprendizagem, bem como orienta, encaminha e acompanha estudantes às alternativas cabíveis a resolução dos problemas observados na Educação Técnica.

9.4 NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS (NAPNE)

O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Especiais/Específicas (NAPNE) do Instituto Federal é um programa que tem por finalidade possibilitar e garantir o acesso e



permanência do estudante com necessidades educacionais especiais no IFMS. O NAPNE visa à implantação de ações de educação inclusiva, auxiliando na aprendizagem do estudante. Para isso realiza o trabalho de captação de agentes formadores, orientação aos docentes e atendimento às famílias para encaminhamentos quando necessário.

9.5 NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIROS E INDÍGENAS (NEABI)

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI) tem a finalidade de contribuir, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa, na implementação da Lei N°11.645 de 10/03/2008 que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena", e fortalecimento da Lei N°12.288 de 20/07/2010 que institui o Estatuto da Igualdade Racial. O NEABI tem a finalidade de direcionar estudos, pesquisas e extensão que promovam a reflexão sobre as questões étnico-raciais. Entre seus objetivos pode-se destacar a promoção de ações de valorização das identidades negra e indígenas, impulsionando a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade.

9.6 ACOMPANHAMENTO AO EGRESSO

O acompanhamento de egressos é um mecanismo de singular importância para a retroalimentação do currículo escolar e também para que o IFMS possa avaliar o desempenho de seus estudantes e o seu próprio desempenho, na avaliação contínua da prática pedagógica do curso. Nesse sentido, o Instituto Federal de Mato Grosso do Sul mantém um cadastro atualizado das empresas parceiras e dos estudantes que concluem os cursos e ingressam no mundo de trabalho, possibilitando o acompanhamento dos seus egressos. Para esse acompanhamento, a divulgação e comunicação é feita via e-mail sobre as ações da instituição



10. CERTIFICAÇÃO

O estudante que tiver concluído, com aprovação, todas as unidades curriculares do eixo técnico do primeiro e segundo período receberá o certificado de Qualificação Profissional em Desenhista de Produtos Gráficos Web. E ao concluir, com aprovação, todas as unidades curriculares do eixo técnico do primeiro, segundo, terceiro e quarto período receberá o certificado de Qualificação Profissional em Programador Web.

E ao finalizar, com aprovação, todas as unidades curriculares do eixo comum e técnico, estágio supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso, o estudante receberá a certificação de Técnico em Informática para Internet, conforme legislação vigente.



11. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANBR15599. **ABNT NBR N°15599 de 25/09/2008**. Disponível em:
http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_21.pdf. Acessado em: 04 de novembro de 2018.

CAT. **CATÁLOGO DE CURSOS TÉCNICOS**. Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2017-pdf/77451-cnct-3a-edicao-pdf-1/file>.
Acessado em: 04 de outubro de 2018.

CATHO. **Empregos e Vagas de Emprego em todo o Brasil**. Disponível em:
<http://www.catho.com.br>. Acessado em: 19 de Novembro de 2018.

D5154. **Decreto N°5.154 de 23/07/2004**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5154.htm. Acessado em: 01 de Fevereiro de 2019.

D5296. **Decreto N°5.296 de 02/12/2004**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acessado em: 01 de Fevereiro de 2019.

D5840. **Decreto N°5.840 de 13/07/2006**. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/decreto/D5840.htm. Acessado em: 01 de Fevereiro de 2019.

FIC. **GUIA PRONATEC DE CURSOS FIC**. Disponível em:
https://map.mec.gov.br/attachments/74900/guia_pronatec_de_cursos_fic_2016.pdf. Acessado em: 04 de outubro de 2018.

FORRESTER. **Forrester Research**. Disponível em:
<https://www.forrester.com/report/Retail+eCommerce+In+Brazil+Marketing+And+Site+Features/-/E-RES135564#figure2>. Acessado em 08 de Janeiro de 2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.
Acessado em: 05 de Dezembro de 2018.

IFMS. **Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS)**. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br>.
Acessado em: 18 de Dezembro de 2018.

_____. **Diretrizes Para Reestruturação Dos Cursos Técnicos De Nível Médio Integrados Do Ifms**. Disponível em: <file:///E:/window/IFMS/2018-2/Comissão%20Informática%20p%20Internet/diretrizes%20Reestruturação.pdf>. Acessado em: 16 de Abril de 2019.



____. **Política de Assistência Estudantil do IFMS.** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/cosup/wp-content/uploads/2014/03/Politica-de-Assistencia-Estudantil-IFMS.pdf>. Acessado em: 02 de Janeiro de 2019.

____. **Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos Integrados.**

Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamento-organizacao-didatico-pedagogica-curso-tecnico-integrado-resolucao-011-10-10-2010.pdf> . Acessado em: 02 de Janeiro de 2018.

____. **Regulamento Disciplinar do Estudante do IFMS.** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamento-disciplinar-do-estudante.pdf> . Acessado em: 02 de Janeiro de 2019.

____. **Regulamento do Colegiado de Curso/Eixo dos Cursos Técnicos.** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamentodocolegiadodecursoeioxodoscursos tecnicosresolucao030de29072015.pdf> . Acessado em: 02 de Janeiro de 2019.

____. **Regulamento do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Técnicos.** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamentonucleodocenteestruturante cursos tecnicosresolucao056de22122014.pdf> . Acessado em: 12 de Janeiro de 2019.

____. **Regulamento do Programa de Acesso, Permanência e Êxito de Estudantes.** Disponível

em: <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamentodoprogramadeacessopermanenciaeexitoresolucao042de14092015.pdf> . Acessado em: 12 de Janeiro de 2018.

____. **Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado (TCC).** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/regulamentotrabalhoconclusaodecursoeducacaotecnicanivelmediointegradoresolucao057de11122015.pdf> . Acessado em: 12 de Janeiro de 2018.

____. **Regulamento para Realização de Visitas Técnicas no Âmbito do IFMS.** Disponível em:

<http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/Resolucao04716RegulamentodeVisitaTecnica.pdf> . Acessado em: 12 de Janeiro de 2019.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.** Disponível em:

<http://www.inep.gov.br>. Acessado em: 18 de Dezembro de 2018.



- L9394. **Lei nº 9.394 de 20/12/1996.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm. Acessado em: 11 de Fevereiro de 2019.
- L10048. **Lei Nº10.048 de 08/11/2000.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10048.htm. Acessado em: 11 de Fevereiro de 2019.
- L10098. **Lei Nº10.098 de 19/12/2000.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L10098.htm. Acessado em: 18 de Fevereiro de 2019.
- L11645. **Lei Nº11.645 de 10/03/2008.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acessado em: 12 de Fevereiro de 2019.
- L11892. **Lei Nº11.892 de 29/12/2008.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm. Acessado em: 17 de Janeiro de 2019.
- L12288. **Lei Nº12.288 de 20/07/2010.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2010/lei/l12288.htm. Acessado em: 09 de Fevereiro de 2019.
- L12764. **Lei Nº12.764 de 27/12/2012.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12764.htm. Acessado em: 04 de Fevereiro de 2019.
- L13005. **Lei Nº13.005 de 25/06/2014.** Disponível em:
<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2014/lei-13005-25-junho-2014-778970-publicacaooriginal-144468-pl.html>. Acessado em: 04 de Fevereiro de 2019.
- LC20. **Lei Complementar Nº20 de 01/07/1974.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/LCP/Lcp20.htm. Acessado em: 04 de novembro de 2019.
- LC31. **Lei Complementar Nº31 de 11/10/1977.** Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp31.htm. Acessado em: 04 de novembro de 2019.
- MEC. **Ministério da Educação (MEC).** Disponível em: <http://www.mec.gov.br>. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.
- PMEC1679. **Portaria Nº 1.679 de 02/12/1999.** Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/c1_1679.pdf. Acessado em: : 25 de Janeiro de 2019.
- RCNECEB1. **Resolução CNE/CEB Nº1 de 05/07/2000.** Disponível em:
<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=2ahUKEwit7ceZ>



nbnkAhUOHLkGHbeVD9gQFjAAegQIABAC&url=http%3A%2F%2Fportal.mec.gov.br%2Fcne%2Farquivos%2Fpdf%2FCEB012000.pdf&usg=AOvVaw1-OIA4BgJ5UNUYkpGJdtpd. Acessado em: 01 de abril de 2019.

RCNECEB2. **Resolução CNE/CEB Nº2 de 30/01/2012**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acessado em: 01 de abril de 2019.

RCNECEB3. **Resolução CNE/CEB Nº3 de 21/11/2018**. Disponível em: http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51281622. Acessado em: 01 de abril de 2019.

RCNECEB4. **Resolução CNE/CEB Nº4 de 06/06/2012**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=10941&Itemid=. Acessado em: 01 de abril de 2019.

RCNECEB6. **Resolução CNE/CEB Nº6 de 20/09/2012**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=11663-rceb006-12-pdf&category_slug=setembro-2012-pdf&Itemid=30192. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.

R28. **Resolução Nº28 de 09/05/2017**. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos/AnexoResoluo0282017RegulamentodeEstagio.pdf>. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.

PCNECEB15. **Parecer CNE/CEB Nº 15 de 01/06/1998**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/1998/pceb015_98.pdf. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.

PCNECEB17. **Parecer CNE/CEB Nº 17 de 03/12/1997**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer1797.pdf. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.

PCNECEB39. **Parecer CNE/CEB Nº 39 de 08/12/2004**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf_legislacao/rede/legisla_rede_parecer392004.pdf. Acessado em: 25 de Janeiro de 2019.