



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

CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM INFORMÁTICA

Jardim - MS

Dezembro 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

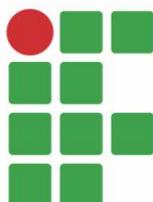
Inovação;

Ética;

Compromisso com o desenvolvimento local e regional;

Transparência;

Compromisso Social.



INSTITUTO FEDERAL

Mato Grosso do Sul

Nome da Unidade: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul –
Campus Jardim

CNPJ: 10.673.078/0001-20

Denominação: Curso Técnico em Informática

Titulação conferida: Técnico (a) em Informática

Modalidade do curso: Presencial

Forma de oferta: Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Duração do Curso: 3 anos

Carga Horária: 3200h – 4267h/a

Estágio: 120h – 160h/a

Carga horária Total: 3320h – 4427 h/a

Data de aprovação: 20/12/2019

Resolução nº 78/2019: Aprova ad referendum a reestruturação de Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Informática - Integrado - Campus Jardim.

Publicação: Boletim de Serviço nº70, de 20 de dezembro de 2019.



Reitora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul

Elaine Borges Monteiro Cassiano

Pró-Reitora de Ensino

Claudia Santos Fernandes

Diretor de Educação Básica

Paulo Francis Florencio Dutra

Diretor-Geral Do *Campus*

Sirley da Silva Rojas Oliveira

Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão

Mirélly de Oliveira Costa

Núcleo Docente Estruturante do Curso Técnico Integrado em Informática

Presidente:

Junior Silva Souza

Membros:

Camila Yumi Koike

Luis Otávio Mendes

Marcelo Christiano da França Junior



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

RESOLUÇÃO Nº 78, DE 20 DE DEZEMBRO DE 2019

Aprova *ad referendum* a reestruturação de Projeto Pedagógico de Curso Técnico em Informática - Integrado - *Campus Jardim*.

A PRESIDENTE DO 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, § 1º, da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, e o art. 14, X, do Estatuto do IFMS, e

considerando o Processo nº 23347.013934.2019-12;

considerando a previsão de oferta de cursos técnicos no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2019-2023;

considerando as discussões na 34ª Reunião Ordinária, realizada em 12 de dezembro de 2019,

RESOLVE:

Objeto e âmbito de aplicação

Art. 1º Aprovar *ad referendum* a reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática - Integrado - *Campus Jardim*.

Art. 2º Os ingressantes deverão ser matriculados na matriz curricular do projeto reestruturado.

Disposição transitória

Art. 3º O Projeto Pedagógico do Curso das turmas em andamento permanece válido no prazo máximo de integralização do curso para os matriculados até 2019.

Cláusula de revogação

Art. 4º Fica revogada a Resolução nº 107, de 18 de dezembro de 2017, que atualizou o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática do *Campus Jardim*.

Cláusula de vigência

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Elaine Borges Monteiro Cassiano
Presidente do Conselho Superior

Documento assinado eletronicamente por:

- **Elaine Borges Monteiro Cassiano, REITOR - CD1 - IFMS**, em 20/12/2019 16:36:06.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 20/12/2019. 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: 98836

Código de Autenticação: bcc44e27e8





SUMÁRIO

1	CONTEXTO EDUCACIONAL E JUSTIFICATIVA	6
1.1	HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL (IFMS)	6
1.2	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL	9
1.3	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE JARDIM E REGIÃO DE ABRANGÊNCIA	9
1.4	DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	12
2	OBJETIVOS	14
2.1	OBJETIVO GERAL	14
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
3	REQUISITO DE ACESSO	14
3.1	PÚBLICO-ALVO:	14
3.2	FORMA DE INGRESSO:	15
3.2	REGIME DE ENSINO:	15
3.3	REGIME DE MATRÍCULA:	15
3.4	DETALHAMENTO DO CURSO	15
4	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	16
4.1	ÁREA DE ATUAÇÃO	17
5	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	17
5.1	FUNDAMENTAÇÃO GERAL	17
5.2	ESTRUTURA CURRICULAR	18
5.3	MATRIZ CURRICULAR	23
5.4	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	24
5.5	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS	25
5.6	ATIVIDADES DIVERSIFICADAS	66
6	METODOLOGIA	66
6.1	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	68
6.2	ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS	69
6.3	ESTÁGIO	70
6.4	APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	71
6.5	AÇÕES INCLUSIVAS	71
7	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	73
7.1	RECUPERAÇÃO PARALELA	75
8	INFRAESTRUTURA	75
8.1	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	75
8.2	UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO	77
9	PESSOAL DOCENTE	77
9.1	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	79
9.2	COLEGIADO DE CURSO	79
10	CERTIFICAÇÃO	80
11	REFERÊNCIAS	80



1 CONTEXTO EDUCACIONAL E JUSTIFICATIVA

1.1 HISTÓRICO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO DO SUL (IFMS)

A história da educação profissional no Brasil teve início em 1909, quando o então Presidente da República, Nilo Peçanha, criou as Escolas de Aprendizes Artífices. As décadas seguintes foram marcadas por constantes mudanças, até que em 2008 o Ministério da Educação (MEC), por meio da Lei nº 11.892, de 29/12/2000, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Compõem a Rede Federal 38 Institutos Federais – dentre os quais o IFMS –, dois Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets), 25 Escolas Técnicas vinculadas a Universidades Federais, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e o Colégio Pedro II. De acordo com a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), até 2018 eram 659 unidades em todo o país, das quais 643 já se encontram em funcionamento.

O IFMS é a primeira instituição pública federal a oferecer educação profissional técnica e tecnológica em Mato Grosso do Sul. Com campus em dez municípios, que abrangem todas as regiões do estado, o Instituto Federal chega à primeira década de história com mais de nove mil estudantes matriculados em diferentes níveis e modalidades de ensino.

O processo de implantação do IFMS teve início no ano de 2007, com a criação da Escola Técnica Federal de Mato Grosso do Sul, com sede em Campo Grande, e a Escola Agrotécnica Federal de Nova Andradina.

No ano seguinte, com a criação da Rede Federal, foi prevista a instalação de nesses dois municípios. Em 2009, o MEC criou outras cinco unidades em Aquidauana, Corumbá, Coxim, Ponta Porã e Três Lagoas. Nos primeiros dois anos do processo de implantação, o IFMS recebeu a tutoria da UTFPR.

O *Campus* Nova Andradina foi o primeiro a entrar em funcionamento, em 2010. Inicialmente, foram ofertados cursos técnicos integrados, incluindo a modalidade de Educação de Jovens e Adultos e, nos anos seguintes, vagas para ensino superior, qualificação profissional e especialização. A unidade, que é agrária, possui refeitório e alojamento para estudantes. Desde 2016, por meio de parcerias firmadas com a Prefeitura Municipal e a Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), atividades de ensino passaram a ser oferecidas também na zona urbana deste município.



Em 2011, o MEC autorizou o funcionamento dos *campi* Aquidauana, Campo Grande, Corumbá, Coxim, Ponta Porã e Três Lagoas. As unidades iniciaram as atividades em sede provisória, com a oferta de cursos de educação a distância em parceria com o Instituto Federal do Paraná (IFPR) e prefeituras municipais. Os anos seguintes foram marcados pela expansão, com a oferta de vagas em cursos técnicos integrados e subsequentes, qualificação profissional, graduação e pós-graduação.

As obras das sedes definitivas começaram a ser concluídas em 2013, com a entrega dos *campi* Aquidauana e Ponta Porã. No ano seguinte, as unidades de Coxim e Três Lagoas também passaram a funcionar em prédios próprios. A sede definitiva do *Campus* Campo Grande entrou em funcionamento em 2017 e a de Corumbá em 2018.

Os *campi* Dourados, Jardim e Naviraí começaram a funcionar em sede provisória em 2014, com a oferta de cursos de qualificação profissional e idiomas. Na ocasião, tiveram início as obras das sedes definitivas. O MEC autorizou o funcionamento das unidades em 2016, ano em que os *campi* Dourados e Jardim iniciaram as atividades em sede definitiva e expandiram a oferta de cursos. Apenas o *Campus* Naviraí desenvolve suas atividades em sede provisória.

A fim de institucionalizar a oferta de cursos na modalidade à distância, foi criado, em 2015, o Centro de Referência em Tecnologias Educativas e Educação a Distância (Cread). O Centro é responsável por subvencionar, planejar, acompanhar e supervisionar as políticas, programas, projetos e planos relacionados a tecnologias educacionais e educação a distância no IFMS.

Em 2017, o MEC autorizou o IFMS a ofertar graduação e pós-graduação *lato sensu* a distância. No mesmo ano, o Comitê Gestor Nacional do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT) credenciou a instituição a abrir vagas no mestrado profissional, oferecido por instituições que compõem a Rede Federal e coordenado pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes). As atividades começaram no segundo semestre de 2018, em Campo Grande, marcando o início do primeiro curso de pós-graduação *stricto sensu* presencial da história do IFMS.



Figura 1: Linha do Tempo

Fonte: PDI-IFMS (2019)



1.2 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL

Situado na Região Centro-Oeste do Brasil, Mato Grosso do Sul faz divisa com São Paulo, Paraná, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais, referências na produção de alimentos e que abrigam grandes mercados consumidores. Por estar na região de fronteira com a Bolívia e o Paraguai, o estado é um dos principais acessos ao Mercado Comum do Sul (Mercosul), sendo que a interligação com países como Argentina e Bolívia é feita por rodovias, ferrovias e as hidrovias Paraná e Paraguai. Mato Grosso do Sul também é um dos caminhos da rota bioceânica, que liga as costas do Atlântico e do Pacífico.

Com 357.145,532 km² de área, o território sul-mato-grossense é formado por 79 municípios e tem população estimada em 2.713.147 habitantes. O Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0.729, o que faz o estado ocupar a 9^o posição no ranking das 27 unidades da federação. Os dados são do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010).

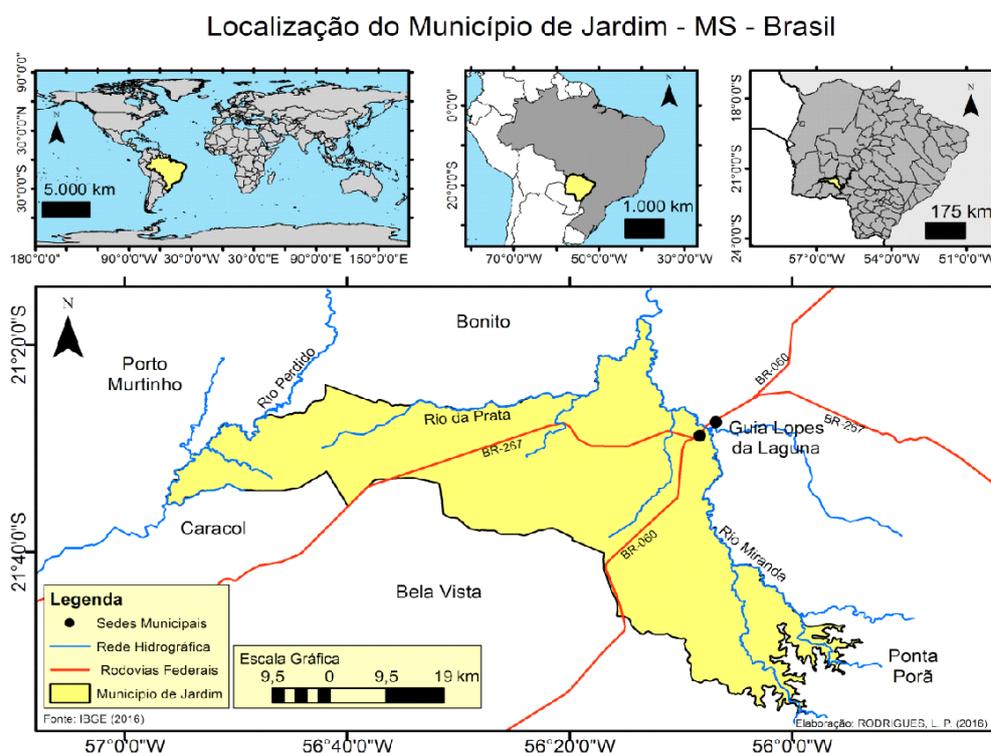
No último levantamento de Contas Regionais, realizado pelo IBGE em 2015 e divulgado em 2017, Mato Grosso do Sul apresentou o melhor desempenho do Produto Interno Bruto (PIB) entre os estados brasileiros, com destaque para as riquezas geradas pelo setor agropecuário. Sua economia é baseada, ainda, em atividades industriais – principalmente nos segmentos de transformação e construção civil – e em serviços.

1.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÔMICAS DO MUNICÍPIO DE JARDIM E REGIÃO DE ABRANGÊNCIA

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 deve possuir cerca de 25.967 habitantes, segundo a estimativa do IBGE. A população do município cresceu 13%, entre 2000 e 2015.

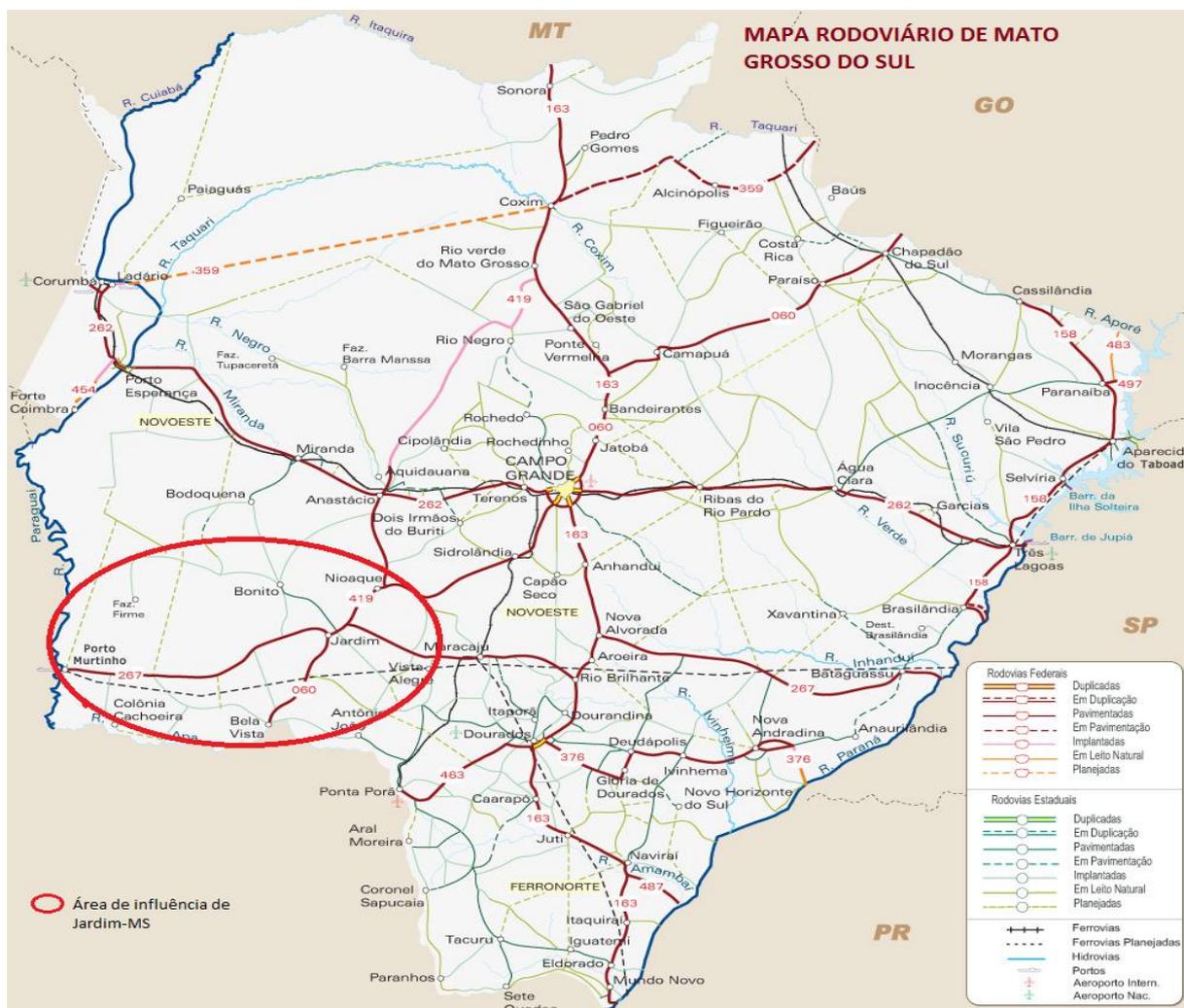
Figura 2: Localização de Mato Grosso do Sul e do município de Jardim.



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 includente. 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.

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.



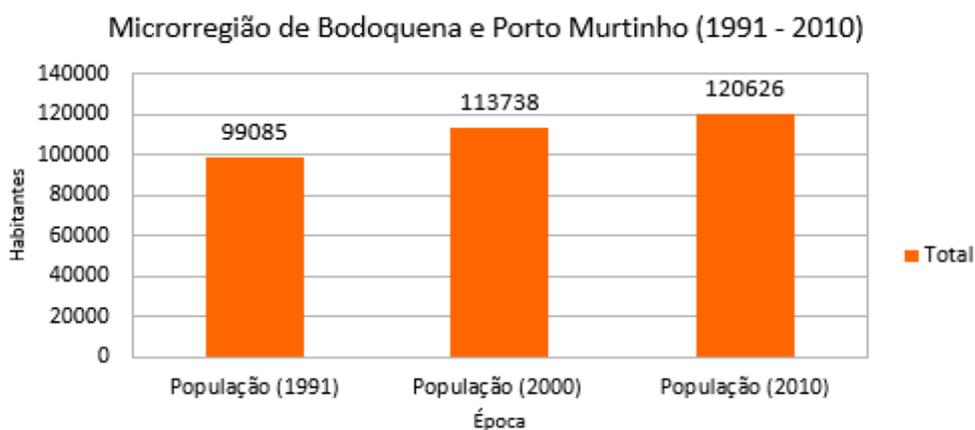
Fonte: Base cartográfica do IBGE (2016), área de influência de Jardim-MS, elaborada por Anderson Bem, docente campus Jardim – MS.

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. A microrregião da Bodoquena e Porto Murtinho compõe o polo Minero-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 à 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, 2016).

A oferta do curso Técnico Informática 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.

2.1 DEMANDA E QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

O Estado de Mato Grosso do Sul apresenta-se com imensa carência em infraestrutura dos mais variados aspectos, desde moradias, estradas, meios de transportes de pessoas, implantação de tecnologias e mercadorias. A oferta do Curso Técnico em Informática vem atender às demandas de mercado das diversas cadeias produtivas, elevando a escolaridade da população e possibilitando sua



inserção no setor produtivo e/ou criação de novos modos de produção. Empresas do setor necessitam intensamente dos serviços de profissionais técnicos para garantir a eficiência e agilidade em seus processos administrativos e executivos. Em um contexto de grandes transformações, notadamente no âmbito tecnológico, a educação profissional não pode se restringir a uma compreensão linear que apenas treina o cidadão para a empregabilidade, e nem a uma visão reducionista, que objetiva simplesmente preparar o trabalhador para executar tarefas instrumentais.

A proposta de implantação e execução do Curso de Educação Profissional Técnica em nível médio integrado em informática vem ao encontro dos objetivos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul – IFMS, previstos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) em conformidade com a Lei 11.892/2008. O Projeto Pedagógico de Curso segue a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira – LDB 9394/96, e consiste em um instrumento precioso para o contexto da realidade socioeconômica do município e do estado, expandindo a formação profissional e o ensino na área técnica, visando a melhoria da condição de vida da comunidade.

Ancorada, ainda, nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, a atual proposta aqui exposta é a caracterização efetiva de um novo modelo de organização curricular que propõe a relação e articulação entre a formação desenvolvida no Ensino Médio e a preparação para o exercício das profissões técnicas, visando à formação integral do estudante.

O compromisso social do curso é contribuir de forma ágil e concomitante com a realização de atividades propostas para o desenvolvimento local e regional; as responsabilidades com que assume suas ações traduzem sua concepção de educação tecnológica e profissional não apenas como instrumentalizadora de pessoas para o trabalho determinado por um mercado que impõe os seus objetivos, mas como modalidade de educação potencializadora do indivíduo no desenvolvimento de sua capacidade de gerar conhecimentos a partir de uma prática interativa e uma postura crítica diante da realidade socioeconômica, política e cultural.



2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

O Curso Técnico em Informática tem como objetivo formar integralmente profissionais capazes de exercer atividades profissionais de forma responsável, ativa, crítica e criativa na solução de problemas na área da informática, sendo capazes de continuar a aprender, apresentando flexibilidade às diferentes condições do mundo trabalho.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Oferecer ao futuro profissional formação técnica e científica que o capacite a:

1. Desenvolver de aplicativos em linguagens procedurais e orientadas a objeto;
2. Projetar sistemas de software utilizando ferramentas de apoio;
3. Desenvolver de aplicações dinâmicas para ambiente Web;
4. Instalar, configurar, administrar e realizar a manutenção de sistemas operacionais;
5. Instalar, configurar, administrar e realizar a manutenção de equipamentos de redes;
6. Instalar, configurar, administrar e realizar a manutenção de serviços de rede;
7. Criar e gerenciar um empreendimento.

3 REQUISITO DE ACESSO

3.1 PÚBLICO-ALVO:

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em informática será ofertado aos estudantes que tenham concluído o Ensino Fundamental ou equivalente, conforme as normas previstas em edital de processo seletivo e legislação vigente.



3.2 FORMA DE INGRESSO:

O ingresso ocorrerá através de processo seletivo, em conformidade com as normas previstas em edital elaborado e aprovado pelo IFMS. A distribuição das vagas (ofertadas) oferecidas para o curso será feita entre os candidatos de ampla concorrência e os que optarem por concorrer pela reserva de vagas para ação afirmativa (cotas), conforme as normas previstas em edital e legislação vigente.

3.2 REGIME DE ENSINO:

O curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio em informática será desenvolvido em regime seriado com semestralidade, tendo as seguintes características:

- a primeira série corresponde ao primeiro e segundo semestres do curso;
- a segunda série corresponde ao terceiro e quarto semestres do curso;
- a terceira série corresponde ao quinto e sexto semestres do curso.

Para isso, o ano civil é dividido em dois semestres letivos, de, no mínimo, 100 dias de efetivo trabalho escolar, contemplando os 200 dias letivos em cada série conforme previstos na LDB.

3.3 REGIME DE MATRÍCULA:

O regime de matrícula é semestral. No primeiro período a matrícula é realizada na totalidade das unidades curriculares correspondentes. A partir do segundo período a rematrícula é realizada por unidade curricular no período em que o estudante foi promovido, admitindo-se o regime de progressão parcial, conforme previsto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica. Ambas serão efetuadas nos prazos previstos em calendário do *campus*, respeitando o turno de ingresso no IFMS.

3.4 DETALHAMENTO DO CURSO

Denominação: Curso Técnico em informática



Titulação conferida: Técnico (a) em informática

Forma: Integrada

Modalidade do curso: Presencial

Forma de oferta: Curso de Educação Profissional Técnica se Nível Médio Integrado será por Processo Seletivo, em conformidade com edital aprovado pelo IFMS

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação

Duração do curso: 3 anos

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

Número de vagas: 40

Turno: matutino e/ou vespertino, conforme previsto no edital.

Carga horária total do curso: (3200 horas - 4267 horas/aula)

Estágio Profissional Supervisionado: 120 horas – 160 horas/aula

Ano e semestre de início do Curso: 2020/1

4 PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O profissional formado oriundo do curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática deve estar ancorado em uma base de conhecimento científico-tecnológico, relacionamento interpessoal, comunicação oral, pensamento crítico e racional, capacidade para resolver problemas de ordem técnica, capacidade criativa e inovadora, capacidade de gestão e visão estratégica em operações dos sistemas empresariais. O profissional Técnico em Informática, para ser competitivo no mercado de trabalho deve demonstrar: honestidade, responsabilidade, adaptabilidade, capacidade de planejamento, conhecer informática, agilidade e ter capacidade de decisão. O Técnico em Informática é o profissional possuidor de um espírito crítico, de uma formação técnica generalista, de uma cultura geral sólida e consistente. Como função profissional, o Técnico em Informática adquire competências para desempenhar atividades voltadas para o desenvolvimento de aplicativos de computador e de aplicações dinâmicas para web; utilização de ambientes de desenvolvimento de sistemas, sistemas operacionais e banco de dados; configuração, administração, manutenção e monitoramento de



equipamentos e serviços de redes e sistemas operacionais, softwares aplicativos e computadores; prestar serviço de suporte em informática.

A formação técnica também pode proporcionar ao egresso a escolha de diferentes caminhos, entre eles o desenvolvimento de projetos empreendedores particulares, a atuação na iniciativa privada ou empresa pública, a verticalização de seus estudos com ingresso na Educação Superior.

4.1 ÁREA DE ATUAÇÃO

O Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrado em Informática tem suas atribuições genéricas e atua no acompanhamento das diferentes atividades da atuação profissional. O mercado de trabalho que mais absorve este profissional da área de Informática é composto principalmente por:

- a) Empresas de Informática de pequeno, médio e grande porte.
- b) Empresas públicas e privadas nos diversos setores.
- c) Profissional autônomo.

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 FUNDAMENTAÇÃO GERAL

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 e suas alterações; na Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia; na Resolução nº 03, de 21 de novembro de 2018 que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; na Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012, que define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio; no Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que regulamenta a Educação Profissional; no Decreto nº 8.268, de 18 de junho de 2014, que altera do Decreto nº 5.154/2004, no Plano Nacional de Educação



(PNE), aprovado pela Lei 13.005, de 25 de junho de 2014; no Plano de Desenvolvimento Institucional do IFMS (PDI 2019-2024) e diretrizes complementares expedidas pelos órgãos competentes e pelo IFMS.

A organização curricular tem por características:

- I. O foco na formação integral dos estudantes, por meio da articulação e integração entre formação técnica e formação geral;
- II. A estrutura curricular que evidencia os conhecimentos gerais e específicos da área profissional, organizados em unidades curriculares;
- III. O desenvolvimento de processos investigativos para geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais, o estímulo às atividades socioculturais, as práticas artísticas e esportivas e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- IV. A valorização das atividades de pesquisa, extensão e empreendedorismo, visando ao desenvolvimento científico e tecnológico, aplicado ao mundo do trabalho e à sociedade;
- V. A conciliação das demandas identificadas com a vocação expressa no arranjo produtivo, social e cultural local, a capacidade institucional e os objetivos do IFMS.

5.2 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular dos Cursos de Educação profissional Técnica de Nível Médio na forma integrada, do IFMS, apresenta bases científicas, tecnológicas e de gestão de nível médio, dimensionadas e direcionadas à área de formação. Estas bases são inseridas no currículo, ou em unidades curriculares específicas, ou dentro das unidades curriculares de bases tecnológicas, conforme se fazem necessárias. Dessa forma a estrutura curricular do Curso Técnico em Informática é composta da formação geral de nível médio, da formação técnica e da parte diversificada, devendo totalizar a carga horária mínima estabelecida pela legislação vigente.



Na formação geral a organização dos conhecimentos e outros componentes curriculares observa as diretrizes curriculares nacionais, tendo os conteúdos organizados em unidades curriculares, a partir dos conhecimentos e habilidades nas áreas de linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias, ciências humanas e sociais aplicadas, e, que têm por objetivo desenvolver o raciocínio lógico, a argumentação, a capacidade reflexiva, a autonomia intelectual, contribuindo para constituição de sujeitos pensantes, capazes de dialogar com os diferentes conceitos.

Para a formação técnica os conteúdos são definidos de modo a possibilitar a construção de conhecimentos e saberes, bem como o desenvolvimento das habilidades necessárias ao alcance do perfil profissional do egresso. São contemplados ainda componentes curriculares articuladores, tais como, os conteúdos da área de gestão, visando à construção de conhecimentos que permitam inserção do educando no mundo do trabalho de forma crítica e capaz de ação transformadora.

As unidades curriculares são, pois, agrupadas de forma que as bases tecnológicas, científicas e de gestão e seus conteúdos constituam sequência lógica e dialógica, para que se propiciem as aprendizagens previstas no perfil profissional de conclusão, considerando a formação integral dos estudantes. Para isso, articula teoria e prática por meio da integração de saberes e do uso de metodologia comprometida com a acessibilidade pedagógica, com a contextualização e/ou interdisciplinaridade, com o desenvolvimento do espírito científico e com a formação de cidadão autônomo e crítico.

A organização curricular do curso contém, ainda a parte diversificada que é, por excelência, o espaço no qual estão previstas possibilidades de flexibilização e, junto com os demais componentes do núcleo articulador, ampliam as formas de integração do currículo. Articulada aos outros dois núcleos, a parte diversificada prediz elementos expressivos para a integração curricular e a formação integral. Compreende fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam a formação integral, omnilateral. Tem, pois, o objetivo de ser o elo comum entre o Núcleo Tecnológico e o Núcleo Básico, criando espaços contínuos durante o itinerário formativo para



garantir meios de realização da politécnica. Proporciona, pois, espaços para a contextualização e a integração entre teoria e prática, no processo formativo. Será composta por:

I - Unidades curriculares:

a) destinadas à revisão de conteúdos da formação básica, definidos como essenciais para o êxito dos ingressantes nos cursos (Português e Matemática Básica, entre outras);

b) destinadas ao estudo de uma segunda língua, tais como espanhol ou LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais;

c) destinadas ao aprofundamento de conhecimento nas áreas de linguagens, ciências humanas, matemática e ciências da natureza;

d) destinadas ao aprofundamento de conhecimento na formação técnica, definidas a partir do arranjo produtivo local, do interesse dos estudantes e da disponibilidade de docentes e infraestrutura do campus.

II - Projetos de ensino que firmem discussões e reflexões frente à realidade regional na qual estão inseridos, oportunizando espaços de diálogo, construção do conhecimento e de tecnologias importantes para o desenvolvimento da sociedade.

III - Projetos de pesquisa e de extensão, oriundos dos conhecimentos trabalhados no curso, em conformidade com as demandas observadas no contexto social, cultural e econômico local.

IV - Prática profissional integradora, relacionada aos fundamentos científicos e tecnológicos previstos no PPC, tendo a pesquisa como princípio pedagógico que possibilita ao educando enfrentar o desafio do desenvolvimento da aprendizagem permanente. Pode concretizar-se por meio de visitas técnicas, projetos e atividades desenvolvidas em ambientes específicos, como laboratórios, oficinas, incubadoras, empresas ou instituições parceiras e estágio não-obrigatório.

V - Práticas desportivas, compreendendo treinamento e outras atividades em modalidades específicas.



VI - Práticas artístico-culturais, compreendendo participação em eventos ou projetos de teatro, cinema, dança, música, literatura, artes plásticas e visuais.

São contemplados, ainda, no Projeto de Curso de acordo com as diretrizes curriculares específicas os conteúdos e temas transversais relacionados a:

I - estudo da história e cultura afro-brasileira e indígena de forma transversal, conforme previsto na Resolução CNE/CP nº1/2004, em articulação com o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas – Neabi;

II - educação ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios, conforme Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental; de forma transversal, em todos os níveis de ensino – Resolução CNE/CP nº 2/2012, a ser observada por atividades de planejamento anual do campus;

III - educação alimentar e nutricional, conforme Lei nº 11.947/2009, como conteúdo no currículo, nos cursos integrados;

IV - processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria, conforme Lei nº 10.741/2003, podendo envolver projetos de ensino, pesquisa e extensão;

V - educação para o Trânsito, conforme Lei nº 9.503/97, devendo fazer parte do conteúdo de disciplina(s) de forma transversal, a ser observada por atividades de planejamento anual do campus, envolvendo ações de ensino, projetos de extensão, projetos de pesquisa e ou parceria com o município e órgão(s) de trânsito da região de oferta dos *campi*;

VI - educação em Direitos Humanos, conforme Decreto nº 7.037/2009 e o artigo o 5º da Constituição Federal de 1988, devendo fazer parte do conteúdo de disciplina(s) de forma transversal;

VII - Segurança e saúde no trabalho, a partir do estudo das normas específicas de cada profissão.

5.2.1 PRÉ-REQUISITOS DAS DISCIPLINAS



Os pré-requisitos são estabelecidos para efetivação da matrícula de algumas unidades curriculares. A decisão de estabelecer e/ou impor nota de corte, atualização de pré-requisitos e frequência ficam a critério do colegiado do curso.

Disciplina	Pré-Requisitos
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1
DESENVOLVIMENTO WEB	PROGRAMAÇÃO FRONT-END
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2
DESENVOLVIMENTO BASEADO EM FRAMEWORKS	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2
PROJETO DE INFRAESTRUTURA	REDES DE COMPUTADORES



5.3 MATRIZ CURRICULAR

1ª Série		2ª Série		3ª Série	
1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre
LP11A 4	LP12A 3	LP13A 3	LP14A 3	LP15A 3	LP16A 3
LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 5	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 6
LE11B 2	LE12B 2	EF13B 2	EF14B 2	LE15B 2	LE16B 2
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 1	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 2	EDUCAÇÃO FÍSICA 3	EDUCAÇÃO FÍSICA 4	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 3	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS 4
EF11C 2	EF12C 2	HI13C 2	HI14C 2	HI15C 2	EF15C 1
EDUCAÇÃO FÍSICA 1	EDUCAÇÃO FÍSICA 2	HISTÓRIA 1	HISTÓRIA 2	HISTÓRIA 3	EDUCAÇÃO FÍSICA 5
AR11D 1	AR12D 2	FL13D 1	FL14D 2	GE15D 2	HI16D 2
ARTE 1	ARTE 2	FILOSOFIA 3	FILOSOFIA 4	GEOGRAFIA 3	HISTÓRIA 4
GE11E 2	GE12E 2	SO13E 1	SO14E 2	MA15E 3	GE16E 2
GEOGRAFIA 1	GEOGRAFIA 2	SOCIOLOGIA 3	SOCIOLOGIA 4	MATEMÁTICA 5	GEOGRAFIA 4
FL11F 2	FL12F 1	MA13F 3	MA14F 3	FI15F 3	MA16F 3
FILOSOFIA 1	FILOSOFIA 2	MATEMÁTICA 3	MATEMÁTICA 4	FÍSICA 5	MATEMÁTICA 6
SO11G 2	SO12G 1	FI13G 3	FI14G 3	QU15G 3	FI16G 2
SOCIOLOGIA 1	SOCIOLOGIA 2	FÍSICA 3	FÍSICA 4	QUÍMICA 3	FÍSICA 6
MA11H 4	MA12H 3	QU13H 4	QU14H 3	BI15H 2	QU16H 4
MATEMÁTICA 1	MATEMÁTICA 2	QUÍMICA 1	QUÍMICA 2	BIOLOGIA 3	QUÍMICA 4
FI11I 3	FI12I 3	BI13I 2	BI14I 2	LP15I 2	BI16I 2
FÍSICA 1	FÍSICA 2	BIOLOGIA 1	BIOLOGIA 2	ENGENHARIA DE SOFTWARE 2	BIOLOGIA 4
LP11J 5	LP12J 5	LP13J 5	LP14J 3	ET15J 1	LP16J 2
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	REDE DE COMPUTADORES	ENGENHARIA DE SOFTWARE 1	ELABORAÇÃO DE TCC1	COMPUTADOR S. ÉTICA E SOCIEDADE
IN11K 2	SO12K 4	OR13K 4	CF14K 4	PI15K 4	ES16K 2
INFORMÁTICA APLICADA	SISTEMAS OPERACIONAIS	ORIENTAÇÃO A OBJETO	GERÊNCIA E CONF. SERV. INTERNET	PROJETO DE INFRAESTRUTURA	ESTATÍSTICA
OC11L 4	EM12L 2	BA13L 3	DE14L 4	PR13L 4	ET16L 2
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	EMPREENDEDORISMO	BANCO DE DADOS	DESENVOLVIMENTO WEB	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	ELABORAÇÃO DE TCC 2
PD11M 2	PF12M 4	IP12M 2	PG15M 2	DF15M 4	TE16M 4
PROJETO E DESIGN	PROGRAMAÇÃO FRONT-END	INTRODUÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA	PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS	DESENVOLVIMENTO BASEADO EM FRAMEWORKS	TÓPICOS ESPECIAIS
50 h/a de Atividades diversificadas.		35 h/a de Atividades diversificadas.		40 h/a de Atividades diversificadas.	
120h de Estágio obrigatório					

Legenda

1	2	1 - Código da Disciplina.
3		2 - Carga-horária da Disciplina.
		3 - Nome da Disciplina.



5.4 DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

	Unidade Curricular	1	2	3	4	5	6	QTDE AULAS	CH TOT
Núcleo Comum	LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA	4	3	3	3	3	3	19	285
	LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA - INGLÊS	2	2			2	2	8	120
	EDUCAÇÃO FÍSICA	2	2	2	2		1	9	135
	ARTE	1	2					3	45
	HISTÓRIA			2	2	2	2	8	120
	GEOGRAFIA	2	2			2	2	8	120
	FILOSOFIA	2	1	1	2			6	90
	SOCIOLOGIA	2	1	1	2			6	90
	MATEMÁTICA	4	3	3	3	3	3	19	285
	FÍSICA	3	3	3	3	3	2	17	255
	QUÍMICA			4	3	3	4	14	210
	BIOLOGIA			2	2	2	2	8	120
	Carga Horária Parcial 1	22	19	21	22	20	21	125	1875
Núcleo Articulador	INFORMÁTICA APLICADA	2						2	30
	PROJETO E DESIGN	2						2	30
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	4						4	60
	LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1 e 2	5	5					5	75
	SISTEMAS OPERACIONAIS		4					4	60
	PROGRAMAÇÃO FRONT-END		4					4	60
	BANCO DE DADOS			3				3	45
	ORIENTAÇÃO A OBJETOS			4				4	60
	REDES DE COMPUTADORES			5				5	75
	DESENVOLVIMENTO WEB				4			4	60
	GERÊNCIA E CONF. SERV. INTERNET				4			4	60
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS					4		4	60
	DESENVOLVIMENTO BASEADO EM FRAMEWORKS					4		4	60
	PROJETO DE INFRAESTRUTURA					4		4	60
	ENGENHARIA DE SOFTWARE 1 e 2				3	2		2	30
	EMPREENDEDORISMO		2					2	30
INTRODUÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA			2				2	30	
PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS				2			2	30	
COMPUTADORES, ÉTICA E SOCIEDADE							2	30	
ELABORAÇÃO DE TCC 1 e 2					1	2	2	30	



		TÓPICOS ESPECIAIS						4	4	60
		ESTATÍSTICA						2	2	30
		Carga Horária Parcial 2	13	15	14	13	15	10	80	1200
	OPTATIVA	ATIVIDADES DIVERSIFICADAS (Disciplinas Optativas, Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão, Prática Profissional Integradora, Práticas Desportivas ou Artístico-Culturais, Atividades relacionadas à TecnolF)	25	25	10	25	25	15	--	125
		Carga Horária Parcial 3	35	34	35	35	35	31		205
		Estágio supervisionado								120
		Carga horária total	60	59	45	60	60	46		3320

5.5 EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS

1º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 1	80h/a	60 h
Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais; gêneros da ordem do narrar; paragrafação. Reflexão linguística: fala e escrita; acentuação gráfica. Literatura de língua portuguesa: conceito de literatura; origens da Literatura Portuguesa.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. Gramática: texto, reflexão e uso . São Paulo: Atual, 2012. KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. Ler e compreender: os sentidos do texto . 3. ed. São Paulo: Contexto, 2010. Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".		
Bibliografia Complementar: FARACO, C.; TEZZA, C. Oficina de texto . 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. KOCH, I. V. Argumentação e Linguagem . 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011. MARCUSCHI, L. A. Produção textual, análise de gêneros e compreensão . São Paulo: Parábola, 2009.		

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 1	40 h/a	30 h
Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com		



atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. 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 no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple Present; Present Continuous; Imperative. Elementos gramaticais como referentes contextuais: Cognates and False cognates; Possessive adjectives and possessive pronouns; Modal verbs (can /may/ could).

Bibliografia Básica:

FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to Go!: língua estrangeira moderna.** Inglês: ensino médio. 2ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.

MENEZES, Vera; et al. **Alive High: inglês.** 2ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Obra em 3v.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English.** 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 391p.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

DREY, R. F.; **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita.** 1ed. Porto Alegre: Editora Penso. 2015.

FERRO, Jeferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa.** 2ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 380p.

OXFORD, University Press. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português/ inglês – inglês/ português.** 2ed. UK: Oxford University Press. 2009. 768p.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 1	40 h/a	30 h
EMENTA: História da cultura corporal e desenvolvimento da Educação Física brasileira; anatomia e fisiologia do aparelho locomotor humano; bases técnicas e táticas de esportes coletivos 1.		
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.		
LIMA, V. Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho. São Paulo: Phorte, 2003.		
MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. Educação Física na Adolescência. São Paulo: Phorte, 2004.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		



ABDALLAH, A. J. **Flexibilidade e alongamento: saúde e bem-estar**. São Paulo: Manole, 2009.
FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física**. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física).
MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: ARTE 1	20 h/a	15 h
Ementa: Contextualização histórica da produção artística contemporânea e brasileira. Arte e Tecnologia. Estudos e práticas de fundamentos da Arte em suas diversas linguagens (artes visuais, dança, música e/ou teatro) enfatizando as expressões regionais.		
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. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: ECO, Umberto. História da Beleza . São Paulo: Record, 2007. 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: GEOGRAFIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: As categorias básicas da geografia: espaço geográfico, paisagem, território, lugar e região. Posição e movimentos da Terra. Solstício e equinócio, estações do ano. Fusos Horários. Projeções Cartográficas, orientação, coordenadas, legenda, escalas, curvas de nível. Cartografia: leitura e interpretação de mapas, cartas, plantas e gráficos. Tipos de mapas. Informações e recursos: representação dos fatos relativos à dinâmica terrestre. Geoestatística: fontes de dados, formulação de índices e informações geográficas. Estrutura interna da Terra. Tempo histórico e tempo geológico. Evolução geológica e placas tectônicas.		
Bibliografia Básica: MOREIRA, J. C.; SENE E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . 3ed. São Paulo: Scipione, 2016. V.1.TERRA,L; ARAÚJO,R; GUIMARÃES,R.B. Conexões: estudos de Geografia geral e do Brasil . 3ed. São		



Paulo: Moderna, 2016. V1.

ROSS, J. L. S. **Geografia do Brasil**. 6ed. EDUSP: São Paulo, 2005.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. (org.). **A Questão Ambiental – Diferentes Abordagens**. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003.

GUERRA, A. J. T; JORGE, M. do. C. O (org.). **Degradação dos solos no Brasil**. 1e. Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2014.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. São Paulo: Edusp, 2014.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução à Filosofia a partir dos seus problemas; A possibilidade do conhecimento e a origem do conhecimento. O critério da verdade: conceito e critério. Princípios lógicos e Lógica formal: silogismo e argumentação.		
Bibliografia Básica:		
HESSEN, J. Teoria do Conhecimento . Tradução João Vergílio Gallerani Cuter. São Paulo, Martins Fontes, 2003.		
ARANHA ARRUDA, Maria Lúcia e MARTINS, Pires Maria Helena. Filosofando: Introdução à Filosofia . São Paulo: Moderna, 2000.		
KANT, Immanuel. Crítica da razão pura . Tradução de M. Pinto dos Santos e A. Fradique Morujão. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1985.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		
HUME, David. Investigação acerca do entendimento humano . (Tradução de A. Aiex). São Paulo: Nova Cultural, 1989.		
DESCARTES, R. Meditações . São Paulo: Abril Cultural, 1973.		



COPI, Irving M. **Introdução à lógica**. Trad. Álvaro Cabral. 2a ed. São Paulo: Mestre Jou, 1978.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 1	40 h/a	30 h
Ementa: Imaginação Sociológica e construção do pensamento sociológico: Relação entre Indivíduo e Sociedade; Processo de socialização e construção da identidade; Instituições sociais e formação do indivíduo; Cultura e Identidade: estudos antropológicos; Teorias e ideologias raciais no contexto das lutas anticoloniais do início do século XX; Racismo e preconceito no Brasil: das teorias do “branqueamento” e o mito da “democracia racial”; Etnicidade, identidade e negritude; Herança escravista, desigualdades raciais e políticas afirmativas no Brasil.		
Bibliografia Básica: FERNANDES, Florestan. A Integração do Negro na Sociedade de Classes . São Paulo: Atica, 1978. FREYRE, G. Casa Grande & Senzala : formação da família brasileira sob o regime de economia patriarcal. Rio de Janeiro: Maia & Schmidt, 1933. MILLS, C. W. A imaginação sociológica . Rio de Janeiro: Zahar, 1972. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: DAVIS, Angela. Mulheres, raça e classe . São Paulo: Boitempo, 2016. GOFFMAN, Erving. A representação do eu na vida cotidiana . Petrópolis: Vozes, 2009. HOLANDA, Sérgio Buarque. Raízes do Brasil . São Paulo: Cia das Letras, 2006.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 1	80 h/a	60 h
Ementa: Conjuntos numéricos: Introdução à teoria dos conjuntos, Conjuntos Numéricos (N, Z, Q, R, I) - Intervalos Reais. Funções: Sistema cartesiano ortogonal, Domínio e Contradomínio, Construção de Gráficos. Função Afim ou do 1º grau; Função Quadrática ou do 2º grau.		
Bibliografia Básica: IEZZI, G.; <i>et al.</i> 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. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática Fundamental : Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.		



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

Unidade Curricular: FÍSICA 1	60 h/a	45 h
Ementa: Estudo das Grandezas Físicas, suas unidades de medida e o Sistema Internacional de Unidades. Estudo dos conceitos de Cinemática. Relatividade restrita. Movimento Circular Uniforme. Fundamentação da Dinâmica através das Leis de Newton. Aplicação de Dinâmica através dos conceitos relacionados à estática do ponto material.		
Bibliografia Básica: MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. GASPAR, A. Física - série Brasil . São Paulo: Ática, 2004. BONJORNO, J.R.; CLINTON, M.R. Física . São Paulo, FTD, 2016 Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D. RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. SPINELLI - Conexões com a Física – Volume 01 – 3a Edição – Ed. Moderna, 2016.		

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 1	100 h/a	75 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. Estrutura sequencial, condicionais e de repetição.		
Bibliografia Básica: ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores . 3 ed. São Paulo: Pearson, 2012. 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. SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V. Algoritmos e Lógica de Programação . São Paulo: Cengage Learning, 2008.		
Bibliografia Complementar:		



MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Futura. 2003.
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22. ed. São Paulo: Érica, 2009.
MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec, 2005.

Unidade Curricular: INFORMÁTICA APLICADA	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.		
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: PROJETO E DESIGN	40 h/a	30 h
Ementa: Introdução a HTML e CSS. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimentos, Métodos e Aplicações. Princípios Universais do Design. Projeto e design de sistemas visando produtos em geral; Utilização de ferramentas de editoração eletrônica para a criação de projetos de aplicações para múltiplos dispositivos; Concretização do projeto de interface: storyboarding e prototipação de interfaces; Ferramentas de apoio a construção de interfaces. 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

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.

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

80 h/a

60 h

Ementa: Instalação e configuração de computadores. Componentes e periféricos. Seleção de hardware.

Manutenção preventiva e corretiva. Cópias de segurança, restauração do sistema, remoção de vírus. Soluções problemas de hardware.

Bibliografia Básica:

BITTENCOURT, R. **Montagem de Computadores e Hardware**. 6ª Ed., Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

TORRES, G. **Montagem de Micros**. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.

WEBER, R. F. **Arquitetura de Computadores Pessoais**. Porto Alegre: Instituto de Informática da UFRGS; Sagra Luzzato, 2008.

Bibliografia Complementar:

MONTEIRO, M. A. **Introdução a Organização de Computadores**. 5ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2007.

VASCONCELOS, L. **Hardware na Prática**. 3ª Ed., Rio de Janeiro: Laércio Vasconcelos, 2009.

STALLINGS, W. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 5ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2002.

2º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 2

60h/a

45 h

Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais da ordem do expor. Reflexão linguística:

O discurso citado; fatores/critérios de textualidade; noções elementares da estrutura do período simples.

Literatura de língua portuguesa: origens da Literatura Brasileira; Barroco. Arcadismo.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.

_____; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens – volume único, ensino médio integrado**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. **Gramática: texto, reflexão e uso**. São Paulo: Atual, 2012.



Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 2	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. 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 no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Past Simple; Past Continuous. Elementos gramaticais como referentes contextuais: Noun Phrases, Adverbs (time expressions), Discourse Markers, Relative Pronouns.

Bibliografia Básica:

FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to Go!: língua estrangeira moderna**. Inglês: ensino médio. 2ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.

MENEZES, Vera; et al. **Alive High: inglês**. 2ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Obra em 3v.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English**. 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 391p.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

DREY, R. F.; **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita**. 1ed. Porto Alegre: Editora Penso. 2015.

FERRO, Jeferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. 2ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 380p.

OXFORD, University Press. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português/ inglês – inglês/ português**. 2ed. UK: Oxford University Press. 2009. 768p.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 2	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Anatomia e fisiologia do aparelho cardiorrespiratório humano; bases técnicas e táticas de esportes coletivos, lutas, jogos, brincadeiras e lúdico.



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.

LIMA, V. **Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

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

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física**. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física).

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: ARTE 2

40 h/a

30 h

Ementa: Conceitos de Comunicação, Linguagem e Expressão; Reflexão sobre o que é arte e suas funções na sociedade; Diferenciação entre tipos de arte (erudita, popular e de massa), linguagens artísticas (teatro, música, dança, visuais) e movimentos artísticos (modernismo, cubismo, realismo), por exemplo. Estudos sobre a arte Afro-Brasileira e Indígena. Cultura e seus reflexos na arte e no comportamento das sociedades contemporâneas.

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.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

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.**

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.



HUYGHE, René. **O poder da imagem**. Lisboa: Edições 70, 1986.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Formação e tipos de rochas. Agentes internos e externos de formação do relevo terrestre e dos solos. Relevo e solos do Brasil. Clima: elementos e fatores geográficos do clima. Tipos de clima e sua dinâmica. Classificação climática do Brasil. Hidrografia. Bacias hidrográficas brasileiras. Domínios morfoclimáticos e biomas brasileiros. O ser humano e a utilização dos recursos naturais. As fontes de energia. Os problemas ambientais e sua origem. Grandes catástrofes ambientais e suas causas.		
Bibliografia Básica: MOREIRA, J. C.; SENE E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . 3ed. São Paulo: Scipione, 2016. TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia geral e do Brasil . 3ed. São Paulo: Moderna, 2016. V1. ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil . 6ed. EDUSP: São Paulo, 2005. Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência". Bibliografia Complementar: OLIC, N. B.; CANEPA, B. Conflitos no mundo: um panorama das guerras atuais . 1 ed. São Paulo: Moderna, 2009. SANTOS, M. Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia . São Paulo: Edusp, 2014. SOUZA, M. L. de. Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanas . 8ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil 2011.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 2	20 h/a	15 h
Ementa: Problema da demarcação: conhecimento artístico, religioso e científico; Teorias da Ciência: falseacionismo, revolução científica e paradigma; Teorias críticas da Ciência e Tecnologia: os limites do conhecimento científico; a dimensão política do conhecimento científico; domínio científico versus dominação.		
Bibliografia Básica: OLIVA, Alberto. Epistemologia: a cientificidade em questão . Campinas, Editora Papirus. 1990. POPPER, Karl R. A lógica da Pesquisa Científica . Trad. Leonidas Hegenber e Octanny Silveira da Mota. São Paulo: Cultrix, 1972. KUHN, S. Thomas. A estrutura das revoluções científicas . 9 ed. São Paulo: Perspectiva, 2007.		



Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

MOSLEY, Michael; LYNCH, John. **Uma história da ciência: experiência, poder e paixão**. Trad. Ivan Weisz Kuck. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência como ideologia**. Tradução de Artur Morão. Lisboa: Edições 70, 1968.

MAX, Weber. **O político e o cientista**. Tradução de Carlos Grifo. Presença, 1973.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 2	20 h/a	15 h
Ementa: Ideologia, Hegemonia e Mídia: Capitalismo e ideologia; Hegemonia e Contra Hegemonia; Mercantilização da cultura e indústria cultural; Mídia e comunicação no Brasil. Trabalho: Capital, trabalho, mais-valia e alienação; Classes Sociais e Desigualdades; Reestruturação produtiva e transformações do trabalho no Brasil; Movimentos sociais dos trabalhadores; Terceirização, desregulação e informalidade.		
Bibliografia Básica: ADORNO, Theodor W. Indústria cultural e sociedade . São Paulo: Paz e Terra, 2002. ALTHUSSER, Louis. Aparelhos Ideológicos de Estado . Rio de Janeiro: Edições Graal, 1987. AZZOLIN, C. Te Liga . Antologia sociológica. 2. Ed. Tapera: Lew, 2010.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: GRAMSCI, A. Os intelectuais e a organização da cultura. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978. MARTINS, C. B. O que é sociologia? São Paulo: Brasiliense, 2004. TOMAZI, N. D. et al. Iniciação à sociologia . 2. Ed. São Paulo: Atual, 2000.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 2	60 h/a	45 h
Ementa: Inequações de 1º e 2º grau; Função Exponencial; Função Logarítmica; Matemática Financeira: Porcentagem, Juros simples e compostos.		
Bibliografia Básica: IEZZI, G.; <i>et al.</i> 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.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os		



livros fornecidos no ciclo em vigência”.

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: FÍSICA 2	60 h/a	45 h
Ementa: Colisões e quantidade de movimento. Caracterização do Conceito de Conservação de Energia. Estudo do Momento de uma força e suas aplicações quanto à Estática do Corpo Extenso. Estudos e aplicações dos conceitos relacionados aos Fluidos. Organização dos conceitos de Gravitação Universal.		
Bibliografia Básica:		
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.		
GASPAR, A. Física - série Brasil . São Paulo: Ática, 2004.		
BONJORNO, J.R.; CLINTON, M.R. Física . São Paulo, FTD, 2016		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		
HALLIDAY, D. RESNICK, R. Fundamentos de Física . 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
HEWITT, P. G. Física Conceitual . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. SPINELLI - Conexões com a Física – Volume 01 – 3a Edição – Ed. Moderna, 2016.		

Unidade Curricular: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO 2	100 h/a	75 h
Ementa: Funções, Vetores, matrizes. Algoritmos de ordenação e busca. Bibliotecas.		
Bibliografia Básica:		
DEITEL, H.M.; DEITEL, P.J. C - Como Programar . 6 a ed. São Paulo: Pearson, 2011.		
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da Programação de Computadores . 2 ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009.		
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:

MORAES, C. R. **Estrutura de dados e algoritmos**. São Paulo: Futura. 2003.
MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. **Algoritmos - Lógica para Desenvolvimento de Programação de Computadores**. 22. ed. São Paulo: Érica, 2009.
MEDINA, M.; FERTIG, C. **Algoritmos e Programação - Teoria e Prática**. São Paulo: Novatec, 2005.

Unidade Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS	80 h/a	60 h
--	---------------	-------------

Ementa: Instalação, configuração e administração de sistemas operacionais abertos e proprietários.

Bibliografia Básica:

OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, S. S.; CARISSIMI, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4ª Ed., São Paulo: Bookman, 2010.
STUART, B. L. **Princípios de Sistemas Operacionais: Projetos e Aplicações**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
DEITEL, H., et al. **Sistemas Operacionais**. 3. ed. Rio de Janeiro: Prentice Hall Brasil, 2005.

Bibliografia Complementar:

TANENBAUM, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3ª Ed., São Paulo: Pearson, 2010.
SILBERSCHATZ, A.; GAGNE, G.; GAVIN, P. B. **Fundamentos de Sistemas Operacionais**. 8ª Ed., São Paulo: LTC, 2010.
MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. **Arquitetura de Sistemas Operacionais**. 3ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2004.

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO E INOVAÇÃO	40 h/a	30 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.

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.



Bibliografia Complementar:

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

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

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

Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO FRONT-END	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. Sintaxe dos comandos Javascript. Uso do Javascript em páginas WEB. Construção de páginas WEB com HTML5, folha de estilo CSS3 e Javascript. Paradigmas do desenvolvimento Web. 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:

MANZANO, J. A. N. G; TOLEDO, S. A. **JGuia de orientação e desenvolvimento de sites**

HTML, XHTML, CSS e Javascript/JScript. 2. Ed. Red. E atual São Paulo, SP: Erica, c2008 281p. ISBN 9788536501901.

CÁSSIO, Éderson. **Desenvolva jogos com HTML5 canvas e javascript.** São Paulo, SP: Casa do Código.

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

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.

3º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 3	60h/a	45 h
--	--------------	-------------

Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais da esfera publicitária. Reflexão linguística: fatores/critérios de textualidade; variação linguística; pontuação. Literatura de língua portuguesa: Romantismo.



Bibliografia Básica:

_____; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens** – volume único, ensino médio integrado. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. **Gramática: texto, reflexão e uso**. São Paulo: Atual, 2012.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. 3. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 3

40 h/a

30 h

Ementa: Relações entre trabalho, lazer e qualidade de vida; bases técnicas e táticas de esportes individuais, atividade física e exercício físico, jogos, brincadeiras e lúdico.

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.

LIMA, V. **Ginástica Laboral - Atividade Física no Ambiente de Trabalho**. São Paulo: Phorte, 2003.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

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

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física**. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física).

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 1

40 h/a

30 h

Ementa: Introdução à disciplina: História: o que é, o que estuda, diferentes perspectivas; Fontes históricas, Imaginários e Mentalidades, Sujeitos históricos, Tempo e temporalidades; II - Pensamento mítico, religiosidade e



pensamento racional (divergências e convergências): Mitologia e politeísmo, mito e razão, religião e poder; Origens da ciência (epistemologia); Religiões monoteístas (Judaísmo, Cristianismo, Islamismo); Igreja Católica e sociedade na Idade Média; Renascimento Científico e Cultural; Reforma Protestante; Inquisição; Conflitos no Oriente Médio; III - Diversidade cultural, mestiçagens e hibridismos (razões e consequências): Povos indígenas no Brasil e na América, povos indígenas em Mato Grosso do Sul; A América antes dos europeus; Povos da África; Colonização da África; Grandes navegações; Colonização do Brasil, da América e relações com o continente africano; Diversidade cultural e choque de culturas, encontros entre europeus, indígenas e africanos; Neocolonialismo na África e na Ásia; Primeira Guerra Mundial.

Bibliografia Básica:

ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. **Toda a história– história geral e do Brasil**. São Paulo: Ática, 2007.
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.
VICENTINO, C.; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. **Atlas – História do Brasil**. São Paulo: Scipione, 1998.

Parâmetros Curriculares Nacionais, Ensino Médio, 2010.

SOUZA, M. M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: FILOSOFIA 3	20 h/a	15 h
--	---------------	-------------

Ementa: Tópicos de Antropologia: Natureza humana e condição humana: Essencialismo; Materialismo; Humanismo e existencialismo; Concepções antropológicas: antiguidade, cristã-medieval, modernidade e contemporaneidade.

Bibliografia Básica:

LIMA VAZ, Henrique C. de. **Antropologia Filosófica**. Vol. I. 7.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2004.
ARENDT, H. **A Condição Humana**. Trad. de Roberto Raposo. 10. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.
COLETTE, J. **Existencialismo**. Trad. Paulo Neves. Porto Alegre: L&PM, 2009.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

SARTRE, J. P. **O Existencialismo é um Humanismo**. Tradução: Vergílio Ferreira. São Paulo: Abril, 1973.
ARENDT, Hannah. **A Conquista do Espaço e a Estatura Humana**. IN: Entre o passado e o futuro. Trad. Mauro W. Barbosa. 6. ed. São Paulo: Perspectiva, 2009. p. 326- 344.
MAX, Weber. **O político e o cientista**. Tradução de Carlos Grifo. Presença, 1973.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 3	20 h/a	15 h
---	---------------	-------------



Ementa: Trabalho: Capital, trabalho, mais-valia e alienação; Classes Sociais e Desigualdades; Reestruturação produtiva e transformações do trabalho no Brasil; Movimentos sociais dos trabalhadores; Terceirização, desregulação e informalidade.

Bibliografia Básica:

ANTUNES, R. **Os sentidos do trabalho:** Ensaio sobre afirmação e a negação do trabalho. Edição revista e ampliada. 2. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2015.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão:** o novo proletariado de serviços na era digital. 2. ed. São Paulo: Boitempo, 2018.

PINTO, G.A. **A Organização do Trabalho no Século 20.** Taylorismo, Fordismo e Toyotismo. Expressão Popular.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FERNANDES, F. (Org.). **Marx, Engels.** 3. ed. São Paulo, Hucitec. 1999.

ORTIZ, R. **Cultura brasileira e identidade nacional.** São Paulo: Brasiliense, 2003.

TOMAZI, N. D. et. al. **Iniciação à sociologia.** 2. Ed. São Paulo: Atual, 2000.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 3	60 h/a	45 h
---	---------------	-------------

Ementa: Sequências Numéricas: conceituação, progressão aritmética (PA), progressão geométrica (PG), Trigonometria: Lei dos Cossenos e Lei dos Senos, Circunferência trigonométrica, Arcos côngruos; Funções trigonométricas: Relações e Identidades trigonométricas, Operações com arcos e transformação em produto.

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.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

DOLCE, Osvaldo. **Matemática.** São Paulo: Atual, 2007.

GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. **Matemática Fundamental:** Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001.

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

Unidade Curricular: FÍSICA 3	60 h/a	45 h
-------------------------------------	---------------	-------------



Ementa: Estudo das Propriedades e dos Processos Térmicos. Elaboração do conceito de calor como energia responsável pela variação de temperatura ou pela mudança de estado físico. Estudo dos conceitos de Termodinâmica e descrição do funcionamento das máquinas térmicas.

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.

GASPAR, A. **Física - série Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.

BONJORNO, J.R.; CLINTON, M.R. **Física**. São Paulo, FTD, 2016

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. **SPINELLI - Conexões com a Física – Volume 01** – 3a Edição – Ed. Moderna, 2016.

Unidade Curricular: QUÍMICA 1	80 h/a	60 h
--------------------------------------	---------------	-------------

Ementa: Estrutura atômica e radioatividade Classificação Periódica Ligações Químicas Polaridade e forças intermoleculares Funções inorgânicas Reações químicas e balanceamento das reações.

Bibliografia Básica:

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 1 v.

PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 1 v.

USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. Volume Único. 7a Edição. São Paulo: Saraiva, 2006.

Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; LORETTA, J. **Princípios de Química**. Ed. Bookman, 5ª Edição. 2012.

FRANCO, D. S. **Química – cotidiano e transformações**. São Paulo: FTD, 2016. 1 v

FONSECA, M. R. M. **Química**. 2 ed. Ática, 2016. 1v.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 1	40 h/a	30 h
---------------------------------------	---------------	-------------



Ementa: Origem da Vida. Teoria Celular Tipos Celulares: Procariótica e Eucariótica Membrana Plasmática: composição, estrutura e função. Transportes pela membrana. Citoplasma e organelas citoplasmáticas Estudo do Núcleo Celular. Ácidos nucleicos: estrutura e função. Divisão celular: mitose e meiose. Gametogênese. Ciclo menstrual. Métodos Contraceptivos. Embriologia: Fecundação e desenvolvimento embrionário.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia moderna**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 1, 2 e 3v.
LINHARES, S.V.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2013. 1, 2 e 3 v.
LOPES, S.; ROSSO, S. **BIO**. São Paulo: Saraiva, 2014.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

BIZZO, N. NOVAS. **Bases da biologia**. V.1. São Paulo: Ed. Ática, 2011.
BRUCE, Albert set al. **Fundamentos de biologia celular**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. São Paulo: Ed. Ática, 2011. V.1.

Unidade Curricular: BANCO DE DADOS	60 h/a	45 h
Ementa: Conceitos básicos de um SGBD. Modelo entidade-relacionamento. O modelo relacional: conceitos. Linguagem de definição de dados e linguagem de manipulação de dados: recuperação, integridade, segurança e concorrência da base de dados; Introdução à linguagem SQL; Consultas a bases de dados relacionais. Agrupamento. Ordenação de resultados. Junção de tabelas. União e Intersecção de tabelas.		
Bibliografia Básica:		
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SURDARSHA, S. Sistema de Banco de Dados . 6. ed. Campus, 2012. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados . 6 ed. Pearson Addison Wesley, 2011. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.		
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: ORIENTAÇÃO A OBJETOS	80 h/a	60 h
Ementa: Técnicas de Identificação de Classes. Diagrama de Classes; Conceitos de orientação a objetos: classe, objeto, atributos, métodos, herança, polimorfismo, ligação dinâmica, construtores e destrutores. Tratamento de exceções. Palavras reservadas da linguagem. Manipulação de arquivos. Bibliotecas mais utilizadas 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 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. NETO, E. M. Entendendo e Dominando o Java . Universo dos Livros, 2009.		
Unidade Curricular: REDES DE COMPUTADORES	100 h/a	75 h
Ementa: Introdução às redes de computadores, Topologias e tipos de redes, Modelo de Referência OSI, Arquitetura de Redes (TCP/IP), Componentes de uma rede local, configuração de uma rede local baseada em Windows e Linux. projetos de redes locais baseadas nas normas NBR 14565/2000 e 14565/2007.		
Bibliografia Básica: OLSEN, D.R; LAUREANO, M.A.P. Redes de Computadores . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010. KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down . 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. COMER, D. Interligação de Redes com TCP/IP: Princípios, Protocolos e Arquitetura . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. Bibliografia Complementar: PINHEIRO, J. Guia completo de cabeamento de redes . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2015. FOROUZAN, B. A. Comunicação de dados e redes de computadores . AMGH Editora, 2009. TORRES, G. Redes de Computadores . Rio de Janeiro: Novaterra, 2009.		
Unidade Curricular: INTRODUÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA	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.

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.

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.

4º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 4	60h/a	45 h
--	--------------	-------------

Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais da esfera acadêmica. Reflexão linguística: fatores/critérios de textualidade; sintaxe de concordância; sintaxe de regência. Literatura de língua portuguesa: Realismo e Naturalismo; Simbolismo e Parnasianismo.

Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.

_____; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens – volume único, ensino médio integrado**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.

CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. **Gramática: texto, reflexão e uso**. São Paulo: Atual, 2012.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 4	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Mídia e cultura corporal; autoimagem e padrões de beleza; bases técnicas e táticas de esportes coletivos; alimentação.

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.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

MELO, Victor A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas**. São Paulo: Ibrasa, 2006.

Bibliografia Complementar:

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

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física**. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física).

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Origens da noção de cidadania: Conceito de cidadania; A cidadania grega; Democracia grega; Cidadania romana; República romana. Liberdade e igualdade - limites e radicalizações: Iluminismo; Liberalismo político e econômico; Processo de independência dos EUA; Revolução Francesa; Revolução Haitiana; Independência das colônias espanholas; Revoltas coloniais no Brasil; Independência do Brasil. O século XX - da intolerância à conquista dos direitos humanos: A Revolução Russa e o Socialismo Soviético; Nazifascismo; Segunda Guerra Mundial; A ONU e os direitos humanos; Apartheid; Pan-africanismo e descolonização da África; Feminismo; Luta pelos direitos civis nos EUA (década de 1960); A conquista dos direitos LGBT+ no século XX; A questão da homofobia e do feminicídio; Ditaduras militares no Brasil e na América Latina; Redemocratização no Brasil; Guerras do século XX e XXI.		
Bibliografia Básica:		
ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história- história geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2007.		
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2004.		
VICENTINO, C.; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		
CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998.		
Parâmetros Curriculares Nacionais , Ensino Médio, 2010.		
SOUZA, M. M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.		

Unidade Curricular: FILOSOFIA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Relações entre Ética e Política; Teorias éticas; O conceito de poder e o sentido da Política; Teoria geral do Estado; A formação do Estado moderno; Democracia, Autoritarismo e Totalitarismo;		



Bibliografia Básica:

LIMA VAZ, Henrique C. de. **Escritos de Filosofia II: Ética e Cultura**. São Paulo: Loyola, 1988.
NIETZSCHE, Friedrich. **Genealogia da moral: uma polêmica**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.
SANCHEZ-VAZQUEZ, A. **Ética**. 26. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Tradução de Paulo Quintela. São Paulo: Abril Cultural, 1980.
ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Trad. Leonel Vallandro e Gerd Bornheim. São Paulo: Nova Cultural, 1996. (Coleção Os Pensadores).
HOBBES, Thomas. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Desigualdade e Gênero: Desigualdade social; Desigualdade de gênero; Desigualdade de raça; Estudos de Gênero: a categoria Gênero e a construção da sexualidade. Política, Poder, Democracia, Cidadania, Movimentos sociais no Brasil: Estado, poder e dominação; Democracia e representatividade; Processo de construção da cidadania: direitos civis, direitos políticos, direitos sociais e direitos humanos; Política Brasileira: interpretação do Estado, instituições políticas e percurso da democracia; Movimentos sociais e a luta por direitos no Brasil.		
Bibliografia Básica: CARVALHO, J. M. Cidadania no Brasil: o longo caminho . Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. DAVIS, A. Mulheres, raça e classe . São Paulo: Boitempo, 2016. SOUZA, J. A Elite do Atraso - da Escravidão à Lava Jato . Rio de Janeiro: Leya, 2017. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: BIROLI, F. Gênero e desigualdades: limites da democracia no Brasil . 1. ed. São Paulo: Boitempo Editorial, 2018. GOHN, M. G. M. Movimentos Sociais e Educação . São Paulo: Cortez Editora, 2017. FOUCAULT, M. Ética, Sexualidade, Política . 2.ed. (Coleção Ditos e Escritos V). Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.		



Unidade Curricular: MATEMÁTICA 4	60 h/a	45 h
Ementa: Matrizes e Determinantes; Sistemas Lineares; Análise Combinatória; Probabilidade.		
Bibliografia Básica: IEZZI, G.; <i>et al.</i> 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. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: DOLCE, Osvaldo. Matemática. São Paulo: Atual, 2007. GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2001. FACCHINI, Walter. Matemática. São Paulo: Saraiva, 1997.		
Unidade Curricular: FÍSICA 4	60 h/a	45 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: MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v. GASPAR, A. Física - série Brasil. São Paulo: Ática, 2004. SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física. São Paulo: Atual, 2003. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: HALLIDAY, D. RESNICK, R. Fundamentos de Física. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. HEWITT, P. G. Física Conceitual. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. SPINELLI - Conexões com a Física – Volume 01 – 3a Edição – Ed. Moderna, 2016.		



Unidade Curricular: QUÍMICA 2	60 h/a	45 h
Ementa: Soluções; Cálculo estequiométrico; Propriedades Coligativas; Eletroquímica.		
Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 2 v. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . Volume Único. 7a Edição. São Paulo: Saraiva, 2006. Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência". Bibliografia Complementar: ATKINS, P. W.; LORETTA, J. Princípios de Química . Ed. Bookman, 5ª Edição. 2012. FRANCO, D. S. Química – cotidiano e transformações . São Paulo: FTD, 2016. 2 v FONSECA, M. R. M. Química . 2 ed. Ática, 2016. 2v.		
Unidade Curricular: BIOLOGIA 2	40 h/a	30 h
Ementa: Processos de transcrição e tradução. A genética Mendeliana. A 1º Lei de Mendel. Tipos de Dominância Regras de probabilidade. A 2º Lei de Mendel. Alelos múltiplos e análise da herança dos grupos sanguíneos. Transfusões sanguíneas e herança do fator Rh. Interação gênica e Pleiotropia. Cromossomos sexuais. Herança ligada ao sexo. Herança influenciada pelo sexo. Herança restrita ao sexo. Mutações Gênicas estruturais e numéricas. Noções de Biotecnologia: Clonagem, terapia gênica e transgenia.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia moderna . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 1,2 e 3v. LINHARES, S.V.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje . 2 ed. São Paulo: Ática, 2013. 1, 2 e 3 v. MENDONÇA, V.L. Biologia: ecologia: origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia: volume 1: ensino médio/ Vivian L. Mendonça . 3 ed. São Paulo: editora AJS, 2016. Bibliografia Complementar: BIZZO, N. NOVAS. Bases da biologia . V.1. São Paulo: Ed. Ática, 2011. BRUCE, Albert set al. Fundamentos de biologia celular . Porto Alegre: Artmed, 2006. CARVALHO, W. Biologia em foco . São Paulo: Ed. Ftd, 1998.V.1.		
Unidade Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE 1	60 h/a	45 h



Ementa: Processo de Software. Metodologias Tradicionais e Ágeis de Desenvolvimento de Software. Requisitos Funcionais. Requisitos Não Funcionais. Diagrama de Classes e Diagrama de Casos de Uso. Ferramentas para Modelagem de Requisitos.

Bibliografia Básica:

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6ª Ed., Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2006.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8ª Ed., São Paulo: Pearson Wesley, 2007.

BEZERRA, E. **Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML**. 2ª Ed., Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Bibliografia Complementar:

PAULA FILHO, W. P. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**. 3ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009.

PFLIEGER, S. **Engenharia de Software**. 2ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004.

SILVA, N. P. **Análise e Estruturas de Sistemas de Informação**. São Paulo: Érica, 2007.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO WEB	80 h/a	60 h
--	---------------	-------------

Ementa: Programação back-end 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'OGGIO, 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.

RODRIGUES, A. **Desenvolvimento para Internet**. Curitiba: Editora LT, 2010.

Bibliografia Complementar:

FUENTES, Vinicius B. **Ruby on rails: coloque sua aplicação web nos trilhos**. São Paulo: [São Paulo] : Casa do Código, 2013.

LEGNSTORF, Jason. **Pro Php e jQuery**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

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

Unidade Curricular: GERÊNCIA E CONF. SERV. INTERNET	80 h/a	60 h
--	---------------	-------------

Ementa: Instalação e configuração de servidores de controle de usuários, de gerência de arquivos, de configuração dinâmica de endereços de rede, de e-mail, de resolução de nomes e de serviços WEB. Integração de serviços Windows/Linux.

Bibliografia Básica:



COMER, D. E. **Interligação em Redes com TCP/IP**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 1 v.
NEMETH, E.; SNYDER, G.; HEIN, T. R. **Manual Completo do Linux: guia do administrador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
DAWEL, G. **A Segurança da Informação nas Empresas**. Ciência Moderna, 2005.

Bibliografia Complementar:

TANENBAUM, A. S. **Redes De Computadores**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
FERREIRA, R. **Linux – Guia do Administrador do Sistema**. 2. ed. Novatec, 2008. LIMA, J. Administração de Redes Linux. Terra, 2003.
ROSS, K.; KUROSE, J. **Redes de Computadores e a Internet**. 5. ed. Addison-Wesley, 2010.

Unidade Curricular: PLANEJAMENTO E GESTÃO DE PROJETOS	40 h/a	30 h
Ementa: Planejamento estratégico: conceitos, princípios, partes e tipos de planejamento. Gestão de projetos: Planejamento e execução de projetos com Scrum. Ferramentas de gestão da qualidade: Técnicas gerenciais. Gestão de processos: Ferramentas de modelagem, análise e redesenho de processos. Sistemas integrados de Gestão: Modelos e Instrumentos.		
Bibliografia Básica:		
CAIÇARA Jr., Cícero. Sistemas Integrados de Gestão - ERP: uma abordagem gerencial . Curitiba: IBPEX, 2015.		
CAMPOS, V. F. TQC: Controle da qualidade total no estilo japonês . Minas Gerais/Nova Lima: INDG, 2014.		
CORRÊA, H. C.; GIANESI, I.; CAON, M. Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: Exercícios com Planilha Simuladora de MRP II . São Paulo: Atlas, 2018.		
Bibliografia Complementar:		
NETO, B. M. R.; TAVARES, J. D. C. T.; HOFFMANN, S. C. Sistemas de Gestão Integrados - qualidade, meio ambiente, responsabilidade social, segurança e saúde . São Paulo: SENAC São Paulo, 2017.		
SERRA, F. R. et al. Gestão estratégica: conceitos e casos . São Paulo: Atlas, 2013.		
SUTHERLAND, J. Scrum. A Arte de Fazer o Dobro do Trabalho na Metade do Tempo . Rio de Janeiro: Casa da Palavra/LeYa, 2016.		

5º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA BRASILEIRA 5	60h/a	45 h
Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; gêneros textuais argumentativos da esfera jornalística. Reflexão linguística: produção textual e argumentação; competência leitora e habilidades de leitura; orações complexas e grupos oracionais; fatores/critérios de textualidade. Literatura de Língua Portuguesa: Modernismo; Literaturas africanas de língua portuguesa.		



Bibliografia Básica:

BECHARA, E. **Moderna Gramática Portuguesa**. São Paulo: Nova Fronteira, 2010.
_____; MAGALHÃES, T. C. **Português: Linguagens – volume único, ensino médio integrado**. 4. ed. São Paulo: Atual, 2013.
CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. **Gramática: texto, reflexão e uso**. São Paulo: Atual, 2012.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.
MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 3	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. 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 no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Simple Future; Future Continuous; Conditionals (types 0, 1 and 2), Elementos gramaticais como referentes contextuais: Modal verbs (might, must, should, shall e would).

Bibliografia Básica:

FRANCO, Cláudio de Paiva. **Way to Go!: língua estrangeira moderna**. Inglês: ensino médio. 2ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.
MENEZES, Vera; et al. **Alive High: inglês**. 2ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Obra em 3v.
MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English**. 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 391p.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

DREY, R. F.; **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita**. 1ed. Porto Alegre: Editora Penso. 2015.
FERRO, Jeferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. 2ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 380p.



OXFORD, University Press. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português/ inglês – inglês/ português**. 2ed. UK: Oxford University Press. 2009. 768p.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Teorias demográficas, estrutura da população, modelo de transição demográfica. Crescimento e distribuição da população. Organização e distribuição mundial da população: principais fluxos migratórios e suas causas. Formação do território brasileiro: processo de ocupação litorânea e interiorização. As regiões brasileiras: características e contrastes. Setores da economia e sua (re) produção no espaço territorial brasileiro: agropecuária, extrativismo, indústria, comércio e serviços. Geografia agrária. A dinâmica da agricultura no período técnico-científico-informacional. Geografia urbana. Espaço urbano brasileiro: desigualdades socioespaciais e os impactos ambientais.		
Bibliografia Básica: MOREIRA, J. C.; SENE E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . 3ed. São Paulo: Scipione, 2016. TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia geral e do Brasil . 3ed. São Paulo: Moderna, 2016. V1. ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil . 6ed. EDUSP: São Paulo, 2005.		
Bibliografia Complementar: AYOADE, J. O. Introdução à Climatologia para os trópicos . 13e. São Paulo: Editora Bertrand Brasil, 2012. CUNHA, S. B. & GUERRA, A. J. T. (org.). A Questão Ambiental – Diferentes Abordagens . Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2003. POPP, J. H. Geologia Geral . 6e. São Paulo: LTC, 2010.		
Unidade Curricular: HISTÓRIA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Trabalho e meio ambiente nas sociedades pré-industriais: Sociedades hidráulicas (Mesopotâmia e Egito); Escravidão na Antiguidade; Escravidão na modernidade; Escravidão e pós-abolição no Brasil; Os indígenas brasileiros e sua relação produtiva com a natureza; Servidão no período medieval. Terra, propriedade e conflitos: Propriedade privada e coletiva; Função social da terra; Feudalismo; Capitânicas hereditárias; Lei de terras (1850); Início da República no Brasil; Movimentos sociais camponeses (Canudos, Contestado, MST). III - Trabalho, tecnologia e a sociedade capitalista: O que é Capitalismo?, Primeira Revolução Industrial; Segunda Revolução Industrial e consequências contemporâneas; Trabalho infantil; Trabalho feminino; Lutas pelos direitos trabalhistas; Socialismo e Comunismo; Guerra Fria; Vargas e o trabalhismo, JK e a industrialização no Brasil; Sociedade de consumo; Meio Ambiente e Ecologia;		
Bibliografia Básica: ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história – história geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2007.		



MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. **História das cavernas ao Terceiro Milênio**. São Paulo: Moderna, 2004.
VICENTINO, C.; DORIGO, Gianpaolo. **História Geral e do Brasil**. São Paulo: Scipione, 2010.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. **Atlas – História do Brasil**. São Paulo: Scipione, 1998.

Parâmetros Curriculares Nacionais, Ensino Médio, 2010.

SOUZA, M. M. **África e Brasil africano**. São Paulo: Ática, 2006.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 5	60 h/a	45 h
Ementa: Geometria Plana. Polígonos regulares inscritos na circunferência. Área de regiões determinadas por polígono. Área de regiões circulares. Geometria Espacial. Sólidos Geométricos, Poliedros (prismas e pirâmides) Corpos redondos (cones, cilindros, esfera).		
Bibliografia Básica:		
IEZZI, G.; <i>et al.</i> 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.		
Bibliografia Complementar:		
DOLCE, Osvaldo. Matemática . São Paulo: Atual, 2007.		
GIOVANNI, J. R.; BONJORNIO, J. R. Matemática Fundamental: Uma nova abordagem . São Paulo: FTD, 2001.		
FACCHINI, Walter. Matemática . São Paulo: Saraiva, 1997.		

Unidade Curricular: FÍSICA 5	60 h/a	45 h
Ementa: Estudo dos conceitos de eletricidade estática e dinâmica, suas aplicações e consequências no dia-a-dia. Compreensão do conceito e da aplicação de carga elétrica, campo elétrico, tensão elétrica (voltagem ou ddp), corrente elétrica, capacitor elétrico e resistência elétrica, bem como suas unidades de medida; identificação dos principais tipos de eletrização. Compreensão e aplicação da Lei de Coulomb. Estudo da associação de resistências elétricas.		
Bibliografia Básica:		
MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. Curso de Física . São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.		
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. Física . São Paulo: Atual, 2003.		
BONJORNIO, J.R.; CLINTON, M.R. Física . São Paulo, FTD, 2016		
Bibliografia Complementar:		



HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. **SPINELLI - Conexões com a Física – Volume 01** – 3ª Edição – Ed. Moderna, 2016.

Unidade Curricular: QUÍMICA 3	60h/a	45 h
Ementa: Termoquímica; Cinética Química; Equilíbrio Químico;		
Bibliografia Básica: FELTRE, R. Química . 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 2 v. PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano . 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 2 v. USBERCO, J.; SALVADOR, E. Química . Volume Único. 7ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2006. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar: ATKINS, P. W.; LORETTA, J. Princípios de Química . Ed. Bookman, 5ª Edição. 2012. FRANCO, D. S. Química – cotidiano e transformações . São Paulo: FTD, 2016. 2 v FONSECA, M. R. M. Química . 2 ed. Ática, 2016. 2 v.		

Unidade Curricular: BIOLOGIA 3	40 h/a	30 h
Ementa: Evidências da evolução. Teorias evolutivas: Lamarckismo, Darwinismo e Neodarwinismo. Especiação. Classificação Biológica e regras para nomenclatura das espécies. Vírus: estrutura e doenças relacionadas. Bactérias: estrutura, classificação e doenças relacionadas. Protozoários e parasitoses humanas relacionadas. Estudo dos fungos e das algas. Grupos vegetais: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. Morfologia vegetal: raiz, caule, folha, flor e fruto. Fisiologia vegetal: Teoria de Dixon e Fotossíntese.		
Bibliografia Básica: AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia moderna . 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 1, 2 e 3v. LINHARES, S.V.; GEWANDSZNAJDER, F. Biologia hoje . 2 ed. São Paulo: Ática, 2013. 1, 2 e 3 v MENDONÇA, V.L. Biologia: o ser humano, genética, evolução: volume 3: ensino médio/ Vivian L. Mendonça . 3 ed. São Paulo: editora AJS, 2016. Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		



Bibliografia Complementar:

RAVEN, Peter H.; Raven, Peter H. **Biologia Vegetal** - 7ª Edição. Ed. Guanabara Koogan, 2007.
CÉSAR, Sezar&Caldini. **Coleção Biologia,-3** volumes- 9a Edição. Ed. Saraiva, 2010.
MEYER, D.; EL HANNI, C. **Evolução: O Sentido da Biologia**. Coleção Paradidáticos. Ed UNESP. 132 p. 2005.

Unidade Curricular: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS

80 h/a

60 h

Ementa: Fundamentos da computação móvel: Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel e Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. 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, utilização de API de programação de dispositivos móveis e 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.

Bibliografia Complementar:

SILVA, M. S. **CSS 3: desenvolva aplicações web profissionais com uso dos poderosos recursos de estilização das CSS3**. São Paulo: Novatec, 2012.
SILVA, M. S. **HTML 5: a linguagem de marcação que revolucionou a web**. São Paulo: Novatec, 2011.
BORGES JÚNIOR, M. P. **Aplicativos móveis: Aplicativos para Dispositivos Móveis Usando C#.Net com a Ferramenta Visual Studio.Net e MySQLe SQL Server**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. 130p.

Unidade Curricular: ELABORAÇÃO DE TCC1

20 h/a

15 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.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. Atlas, 2010.
LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
MATTAR, João. **Metodologia Científica na era da informática**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.



Bibliografia Complementar:

NEVES, Tácito T. de A. T. et. al. **Análise visual utilizando projeções multidimensionais.**
SOUZA, Antonio Carlos de, FIALHO, Francisco Antonio Pereira e OTANI, Nilo. **TCC: métodos e técnicas.**
Florianópolis: Visual Books, 2007.
MALHEIROS, Bruno Taranto. **Metodologia da pesquisa em educação.** ELTC, 2011.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO BASEADO EM FRAMEWORKS	80 h/a	60 h
--	---------------	-------------

Ementa: Conceito de frameworks. Principais frameworks para desenvolvimento de aplicações. Utilização de frameworks para desenvolvimento de software para a Internet.

Bibliografia Básica:

BAUER, Christian; KING, Gavin; GREGORY, G. **Java persistence com hibernate.** 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2015.
Gimenes, I. M. S (org.), Huzita, E.H.M **Desenvolvimento Baseado em Componentes: Conceitos e Técnicas.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
SZYPERSKI, C. **Component Software: Beyond Object-Oriented Programming (2nd Edition).** Addison-Wesley Professional, 2002.

Bibliografia Complementar:

PEREIRA, Caio Ribeiro. **Aplicações web real-time com Node.js.** São Paulo: Editora Casa.
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: PROJETO DE INFRAESTRUTURA	80h/a	60 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.



Bibliografia complementar:

DAWEL, G. **A Segurança da Informação nas Empresas**. Ciência Moderna, 2005.
TORRES, G. **Montagem de Micros**. Rio de Janeiro: Novaterra, 2010.
OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, S. S.; CARISSIMI, A. S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 4ª Ed., São Paulo: Bookman, 2010.

Unidade Curricular: ENGENHARIA DE SOFTWARE 2	40 h/a	30 h
Ementa: Planejamento e Documentação de Software. Conceitos Básicos de Teste de Software e Validação de Software. Manutenção de Software.		
Bibliografia Básica: PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software . 6ª Ed., Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2006. DELAMARO, M.; MALDONADO, J. C.; JINO, M. Introdução ao Teste de Software . Rio de Janeiro: Campus, 2007. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software . 8ª Ed., São Paulo: Pearson Wesley, 2007.		
Bibliografia Complementar: PAULA FILHO, W. P. Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões . 3ª Ed., Rio de Janeiro: LTC, 2009. PFLEEGER, S. Engenharia de Software . 2ª Ed., São Paulo: Prentice Hall, 2004. SANTOS, J. L.; SCHMIDT, P.; ARIMA, C. Fundamentos de Auditoria de Sistemas . São Paulo: Atlas, 2006.		

6º SEMESTRE

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA 6	60h/a	45 h
Ementa: Leitura e produção de textos: leitura e escrita; compreender, elaborar e redigir textos técnicos, comerciais e oficiais; o texto dissertativo-argumentativo; leitura e interpretação de textos verbais, não verbais e mistos. Reflexão linguística: estratégias de argumentação; elementos de coesão e coerência no texto argumentativo. Literatura de língua portuguesa: Modernismo.		
Bibliografia Básica: BECHARA, E. Moderna Gramática Portuguesa . São Paulo: Nova Fronteira, 2010. _____; MAGALHÃES, T. C. Português: Linguagens – volume único, ensino médio integrado . 4. ed. São Paulo: Atual, 2013. CEREJA, WILLIAM R.; MAGALHÃES, THEREZA C. Gramática: texto, reflexão e uso . São Paulo: Atual, 2012.		
Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os		



livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

FARACO, C.; TEZZA, C. **Oficina de texto**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

KOCH, I. V. **Argumentação e Linguagem**. 13. ed. São Paulo: Contexto, 2011.

MARCUSCHI, L. A. **Produção textual, análise de gêneros e compreensão**. São Paulo: Parábola, 2009.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA – INGLÊS 4	40 h/a	30 h
--	---------------	-------------

Ementa: Desenvolvimento das habilidades de compreensão oral e escrita e das funções comunicativas com atividades de prática de comunicação em situações contextualizadas. 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 no seu cotidiano. Aplicação dos conteúdos gramaticais de forma contextualizada: Present Perfect; Past Perfect; Elementos gramaticais como referentes contextuais: Conjunctions (time); Passive Voice.

Bibliografia Básica:

FRANCO, Claudio de Paiva. **Way to Go!: língua estrangeira moderna**. Inglês: ensino médio. 2ed. São Paulo: Ática, 2016. Obra em 3v.

MENEZES, Vera; et al. **Alive High: inglês**. 2ed. São Paulo: Edições SM, 2016. Obra em 3v.

MURPHY, Raymond. **English Grammar in Use: A Self-Study Reference and Practice Book for Intermediate Learners of English**. 4ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 391p.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

DREY, R. F.; **Inglês: Práticas de Leitura e Escrita**. 1ed. Porto Alegre: Editora Penso. 2015.

FERRO, Jeferson. **Introdução às literaturas de língua inglesa**. 2ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2015. 380p.

OXFORD, University Press. **Dicionário Oxford Escolar para estudantes brasileiros de inglês: português/ inglês – inglês/ português**. 2ed. UK: Oxford University Press. 2009. 768p.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA 5	20 h/a	15 h
--	---------------	-------------

Ementa: Bases técnicas e táticas de esportes coletivos 4; atividade física e exercício físico 2; expressão corporal e atividades rítmicas 1; lutas 2.

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.

MATTOS, M. G.; NEIRA, M. G. **Educação Física na Adolescência**. São Paulo: Phorte, 2004.

MELO, Victor A. de. **História da Educação Física e do Esporte Brasil - Panorama e Perspectivas**. São Paulo: Ibrasa, 2006.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

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

FENSTERSEIFER, P. E.; GONZÁLEZ, F. J. **Dicionário Crítico de Educação Física**. Ijuí: Unijui, 2005. (Col. Educação Física).

MACPHERSON, B.; ROSS, L. M.; GILROY, A. M. **Atlas de anatomia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2008.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Evolução do modo de produção capitalista. Impactos da Guerra fria no espaço geográfico mundial. Os principais conflitos étnicos e geopolíticos no mundo contemporâneo. Nova ordem mundial. Globalização: aspectos gerais. Empresas transnacionais. Redes geográficas e os principais fluxos de mercadorias e pessoas. O comércio internacional. Blocos econômicos. Mudanças nas relações de trabalho na era da informação. Órgãos internacionais. Geopolítica ambiental: desenvolvimento e preservação. A Questão ambiental e as Conferências Internacionais.		
Bibliografia Básica:		
MOREIRA, J. C.; SENE E. de. Geografia Geral e do Brasil: espaço geográfico e globalização . 3ed. São Paulo: Scipione, 2016.		
TERRA, L.; ARAÚJO, R.; GUIMARÃES, R. B. Conexões: estudos de Geografia geral e do Brasil . 3ed. São Paulo: Moderna, 2016. V1.		
ROSS, J. L. S. Geografia do Brasil . 6ed. EDUSP: São Paulo, 2005.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		
OLIC, N. B.; CANEPA, B. Conflitos no mundo: um panorama das guerras atuais . 1 ed. São Paulo: Moderna, 2009.		



SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. São Paulo: Edusp, 2014.

SOUZA, M. L. de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e à gestão urbanos**. 8ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil 2011.

Unidade Curricular: HISTÓRIA 4	40 h/a	30 h
Ementa: Temas contemporâneos I: História e Arte (reflexões acerca da relação), História e Cinema; História e Fotografia; História e Arquitetura; História e Artes Plásticas. Temas Contemporâneos II: História e Política (reflexões acerca da relação), Origens da ideia de política; Formação e decadência dos Estados Nacionais Absolutistas; Os partidos políticos no Brasil contemporâneo; Relações e tensões políticas no mundo contemporâneo. Temas Contemporâneos III: História e Cultura (reflexões acerca da relação) , História da ideia de cultura/O que é cultura? História e alteridade; História e Música; História e Tecnologia.		
Bibliografia Básica:		
ARRUDA, J. J. A.; PILETTI, N. Toda a história– história geral e do Brasil . São Paulo: Ática, 2007.		
MOTA, M. B.; BRAICK, P. R. História das cavernas ao Terceiro Milênio . São Paulo: Moderna, 2004.		
VICENTINO, C.; DORIGO, Gianpaolo. História Geral e do Brasil . São Paulo: Scipione, 2010.		
Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.		
Bibliografia Complementar:		
CAMPOS, F.; DOLHNIKOFF, M. Atlas – História do Brasil . São Paulo: Scipione, 1998.		
Parâmetros Curriculares Nacionais , Ensino Médio, 2010.		
SOUZA, M. M. África e Brasil africano . São Paulo: Ática, 2006.		

Unidade Curricular: MATEMÁTICA 6	60 h/a	45 h
Ementa: Geometria Analítica Plana: Ponto, reta e circunferência. Números complexos. Polinômios e equações polinomiais.		
Bibliografia Básica:		
IEZZI, G.; <i>et al.</i> 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.		
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: FÍSICA 6

40 h/a

30 h

Ementa: Estudo dos conceitos relacionados ao Magnetismo e Eletromagnetismo, e descrição do funcionamento dos motores elétricos e geração de energia elétrica. Análise das questões sobre a Estrutura da Matéria.

Bibliografia Básica:

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2008. 1, 2 e 3 v.
GASPAR, A. **Física - série Brasil**. São Paulo: Ática, 2004.
SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. S. **Física**. São Paulo: Atual, 2003.

Bibliografia Complementar:

HALLIDAY, D. RESNICK, R. **Fundamentos de Física**. 8. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.
HEWITT, P. G. **Física Conceitual**. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
B. S. ANNA, G. MARTINI, H. G. REIS e W. SPINELLI - **Conexões com a Física – Volume 01** – 3ª Edição – Ed. Moderna, 2016.

Unidade Curricular: QUÍMICA 4

80 h/a

60 h

Ementa: Introdução à Química Orgânica; Funções Orgânicas; Isomeria plana e espacial; Reações Orgânicas; Polímeros;

Bibliografia Básica:

FELTRE, R. **Química**. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2008. 3 v.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 3 v.
USBERCO, J.; SALVADOR, E. **Química**. Volume Único. 7ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2006.

Obs.: "Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência".

Bibliografia Complementar:

ATKINS, P. W.; LORETTA, J. **Princípios de Química**. Ed. Bookman, 5ª Edição. 2012.
FRANCO, D. S. **Química – cotidiano e transformações**. São Paulo: FTD, 2016. 3 v
FONSECA, M. R. M. **Química**. 2 ed. Ática, 2016. 3 v.

Unidade Curricular: BIOLOGIA 4

40 h/a

30 h

Ementa: Verminoses humanas. Morfologia Humana básica: sistema digestório, sistema respiratório, sistema



circulatório, sistema excretor, sistema nervoso. IST'S – Infecções sexualmente transmissíveis. Ecologia: conceitos básicos. Fluxo de energia, cadeias e teias tróficas. Relações ecológicas: harmônicas e desarmônicas. Sucessão ecológica. Ciclos biogeoquímicos. Poluições.

Bibliografia Básica:

AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia moderna**. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2016. 1, 2 e 3v.
LINHARES, S.V.; GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. 2 ed. São Paulo: Ática, 2013. 1, 2 e 3 v.
MENDONÇA, V.L. **Biologia: ecologia: origem da vida e biologia celular, embriologia e histologia: volume 1: ensino médio/ Vivian L. Mendonça**. 3 ed. São Paulo: editora AJS, 2016.

Obs.: “Quando firmada adesão e opção ao Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), serão considerados os livros fornecidos no ciclo em vigência”.

Bibliografia Complementar:

BIZZO, N. NOVAS. **Bases da biologia**. V.1. São Paulo: Ed. Ática, 2011.
BRUCE, Albert et al. **Fundamentos de biologia celular**. Porto Alegre: Artmed, 2006.
LINHARES, S. & GEWANDSZNAJDER, F. **Biologia hoje**. São Paulo: Ed. Ática, 2011. V.1.

Unidade Curricular: COMPUTADORES, ÉTICA E SOCIEDADE	40 h/a	30 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 autorias, dentre outros. Oportunidades interdisciplinares do uso da Computação: pesquisa, desenvolvimento e empregabilidade. Desemprego e informatização. Responsabilidade social. O profissional e o mercado de trabalho. Trabalho e relações humanas. 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.		
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.		



NEGROPONTE, N. **Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

Unidade Curricular: ELABORAÇÃO DE TCC 2	40 h/a	30 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. NBR 6023: informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002b. 24 p. NBR 6024: informação e documentação: numeração progressiva das seções de um documento escrito: apresentação. Rio de Janeiro, 2003a. 3 p. Bibliografia Complementar: NEVES, Tácito T. de A. T et. al. Análise visual utilizando projeções multidimensionais . SOUZA, Antonio Carlos de, FIALHO, Francisco Antonio Pereira e OTANI, Nilo. TCC: métodos e técnicas . Florianópolis: Visual Books, 2007. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Normas de apresentação tabular . 3. ed. Rio de Janeiro, 1993.		

Unidade Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS	80 h/a	60 h
Ementa: Ementa variável, focalizando tópicos relacionados com tecnologias, aplicações, produtos, metodologias e ferramentas de desenvolvimento de software.		
Bibliografia Básica: Indicada pelo professor responsável pela unidade curricular de acordo com as atividades a serem realizadas e com a disponibilidade do acervo da instituição.		

Unidade Curricular: ESTATÍSTICA	40 h/a	30 h
Ementa: Estatística Descritiva. Variáveis Aleatórias Discretas e Contínuas. Distribuições de Probabilidade, Correlação e Dispersão. Regressão Linear. Controle Estatístico de Processo.		
Bibliografia Básica: BUSSAB; MORETTIN. Métodos Quantitativos – Estatística Básica . 4. ed. São Paulo: Atual, 1987. MARTINS E DONAIRE. Princípios de Estatística . 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990. LARSON, R.; FABER, B. Estatística Aplicada . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.		



Bibliografia Complementar:

OLIVEIRA, F.E.M. **Estatística e Probabilidade**. 2. ed. Atlas. 1999.
BERENSON, M.L.; LEVINE, D.M.; STEPHAN, D. **Estatística – Teoria e Aplicações**. 5. ed. LTC. 2008.
FREUND, J. E. **Estatística Aplicada**. 11. ed. Bookman. 2006.

1.1 5.6 ATIVIDADES DIVERSIFICADAS

Além das disciplinas obrigatórias, também compõem a organização curricular do Curso Técnico em Informática, as atividades diversificadas cuja carga horária será contabilizada para a integralização. A oferta das atividades será planejada e aprovada pelo Colegiado de Curso, em conformidade com as condições e demanda local, e de acordo com os critérios previstos no item 5.2. Na formação do Técnico em Informática serão consideradas atividades diversificadas previstas no quadro abaixo, bem como a carga horária máxima em cada uma delas.

Atividade	Carga horária máxima
Unidades curriculares optativas/eletivas	120 h
Projetos de ensino, pesquisa e extensão	80h
Prática profissional integradora	80h
Práticas desportivas	80h
Práticas artístico-culturais	80h

6 METODOLOGIA

A formação profissional integrada à formação geral de nível médio impõe um movimento de resignificação do espaço escolar, superando a ocupação de transmissão de conhecimentos estanques e compartimentados, em busca de metodologias que favoreçam o protagonismo do estudante, como sujeito ativo de



seu próprio desenvolvimento cognitivo e social. Pauta-se, pois numa visão mais abrangente da formação integral, visando estimular a curiosidade e o desenvolvimento de habilidades voltadas à investigação como caminho para a aprendizagem e, com isso, capacitar os estudantes a resolver problemas, tomar decisões, ter autonomia intelectual, comunicar ideias em um contexto de respeito às regras de convivência democrática.

O IFMS, embasado no princípio de que a educação é um processo contínuo de formação para a vida, propõe metodologias de ensino diversificadas, compatíveis ao cotidiano do aluno, possibilitando questionamentos das práticas realizadas. Os procedimentos didáticos para o desenvolvimento da metodologia educacional são definidos pelo docente de cada componente curricular, em seu Plano de Ensino. Neste documento, o docente registra as metodologias que consideram mais adequadas à sua proposta de trabalho, considerando o Projeto Pedagógico de Curso, os objetivos de ensino, as características da turma, as possibilidades de integração com outras áreas do conhecimento. Podem, pois, lançar mão de aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório, estudos dirigidos, trabalhos em grupo, pesquisas, seminários, palestras e debates, visitas técnicas, estudos de caso, dramatizações, painéis integrados, júri simulados, e outras que julgarem pertinentes. Sua opção deve favorecer uma visão global dos conteúdos estudados, visando à compreensão da realidade e a busca de soluções tecnológicas para os problemas estudados.

Visando auxiliar os estudantes nas construções intelectuais ou atitudinais, os planejamentos de ensino devem apresentar relação entre os objetivos, procedimentos e formas da avaliação dos conteúdos previstos na ementa da disciplina, promover o levantamento dos conhecimentos prévios, a problematização dos conhecimentos sistematizados, a busca pela integração dos saberes, tendo como princípios a contextualização, a interdisciplinaridade, a articulação entre teoria e prática, expressas tanto na forma de trabalhos previstos nos planos de ensino, como nas práticas e projetos integradores.

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, biblioteca, laboratórios.

Com o foco no desenvolvimento do perfil do egresso e visando aproximar os estudantes das situações de aplicação dos saberes profissionais e científicos na solução de problemas, são propostas atividades integradoras de prática profissional e desenvolvimento de pesquisa aplicada. Estas são explicitadas no plano de ensino e se concretizam por meio do desenvolvimento de projetos integradores desenvolvidos ao longo do curso, tendo sua complexidade ampliada à medida que os estudantes vão se apropriando dos conhecimentos. Dessa forma, os projetos possibilitam a integração curricular numa perspectiva horizontal e vertical, envolvendo os conhecimentos da formação básica e da formação profissional, além de perceber o trabalho como princípio educativo.

6.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente obrigatório do curso Técnico em Informática no 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.



Será designado um professor responsável pelo TCC para o acompanhamento das atividades no âmbito do curso ao longo das disciplinas Elaboração de TCC 1 e Elaboração de TCC 2, devendo seguir as orientações do Regulamento do Trabalho de Conclusão dos Cursos de Técnicos do IFMS e o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Técnicos do IFMS. Neste sentido, os estudantes poderão iniciar o TCC no 4º período de curso. No entanto, a apresentação final deverá ocorrer apenas no 6º período. A escrita do trabalho deverá ser realizada em formato definido pelo colegiado.

6.2 ATIVIDADES NÃO PRESENCIAIS

Consoante com o disposto na Resolução CNE/CEB nº 6, de 20 de setembro de 2012, e na Resolução CNE/CEB nº 3, de 21 de novembro de 2018, o plano de curso técnico de nível médio poderá prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária. Para o suporte tecnológico necessário às aulas não presenciais, o IFMS possui infraestrutura tecnológica e Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA). O AVEA é um sistema de gestão de aprendizagem livre que permite o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato web e é amplamente usado por instituições de ensino para a oferta de cursos na modalidade EaD. No AVEA o professor poderá utilizar várias ferramentas para a interação e orientações aos alunos. Neste curso, as seguintes ferramentas poderão ser usadas: bate papos, fórum, questionários, tarefas, glossário, wiki e diário.

A decisão pela oferta de atividades não presenciais é de responsabilidade do Núcleo Docente Estruturante e Colegiado de Curso, tendo asseguradas aos estudantes as condições de acesso ao suporte tecnológico. Ao optar pelo uso de aulas não presenciais, as mesmas deverão constar no Plano de Ensino do componente curricular e o docente que leciona esse componente será o responsável por disponibilizar os conteúdos e materiais no AVEA, bem como realizar a orientação, visando favorecer a interação entre o estudante-professor, estudante-



estudante e estudante-conteúdo. As atividades práticas deverão ser realizadas prioritariamente nas aulas presenciais.

Dessa forma, o professor deve conduzir a prática pedagógica presencial e a distância, contribuindo para o desenvolvimento do processo de ensinar e de aprender, de modo a:

- Mediar o processo pedagógico de interação dos alunos promovendo a constante colaboração entre eles.
- Esclarecer dúvidas em sala de aula ou por meio das ferramentas que compõem o AVEA.
- Promover espaços de construção coletiva de conhecimento, selecionar material de apoio e de sustentação teórica aos conteúdos e conduzir os processos avaliativos de ensino e aprendizagem.
- Acrescentar informações complementares no AVEA e interagindo periodicamente com os estudantes, favorecendo a aprendizagem por meio da interação.
- Avaliar e validar as atividades, as interatividades e as práticas propostas para o aluno

6.3 ESTÁGIO

6.3.1 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO

O estágio profissional supervisionado obrigatório, baseado na Lei n. 11.788, de 25 de setembro de 2008, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica e no Regulamento de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do IFMS, é uma atividade curricular obrigatória no Curso Técnico em Informática. O estágio deverá ser iniciado a partir do 4º semestre, com carga horária mínima de 120 horas e seguirá regras e normatizações próprias constante no Regulamento do Estágio do IFMS.

O estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos, relacionado diretamente ao curso que estiver cursando regularmente.



Nesse sentido, o estágio tem como foco o aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o mundo do trabalho.

As atividades de Iniciação científica, extensão e monitoria poderão ser utilizadas para a convalidação do estágio, sendo contabilizadas as cargas-horárias para a convalidação.

6.3.2 ESTÁGIO PROFISSIONAL SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio profissional supervisionado não obrigatório, baseado na lei n. 11.788 de 25 de setembro de 2008, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica e no Regulamento de Estágio dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, é uma atividade curricular não obrigatória no Curso Técnico em Informática do IFMS.

6.4 APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos na Educação Profissional, inclusive no trabalho, para fins de prosseguimento e de conclusão de estudos:

- De disciplinas ou módulos cursados em outra habilitação profissional;
- De estudos da qualificação básica;
- De estudos realizados fora do sistema formal;
- De competências adquiridas no trabalho.

Quando o estudante demonstrar, previamente, o domínio dos conhecimentos de uma unidade curricular, poderá requerer o exame de suficiência, conforme as normas do Regulamento da Organização Didático-Pedagógica.

6.5 AÇÕES INCLUSIVAS

Nos Cursos de Educação Profissional ofertados pelo IFMS estão previstos mecanismos que visam à inclusão de estudantes portadores de necessidades



especiais, conforme o Decreto nº 3.298/99 e a expansão do atendimento a negros e índios. Para isso, conta com o Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi) e o Núcleo de Gestão Administrativa e Educacional (Nuged).

O NAPNE tem como finalidade definir normas de inclusão a serem praticadas no IFMS, promover a cultura de convivência, respeito à diferença e buscar a superação de obstáculos arquitetônicos e atitudinais, de modo a garantir democraticamente a prática da inclusão social como diretriz na instituição. Em parceria com o Nuged, coordenação de curso e grupo de docentes, o Napne proporá ações específicas direcionadas tanto a aprendizagem como a socialização dos estudantes com necessidades específicas. A parceria com outras instituições especializadas possibilitará uma melhoria no acompanhamento e na orientação dos estudantes com alguma deficiência, bem como aos de altas habilidades. As atividades do Núcleo estão previstas em regulamento próprio.

Com o objetivo de promover ações de valorização das identidades negra e indígenas, impulsionando a cultura da educação para a convivência e aceitação da diversidade, o Neabi atua no sentido de estimular o desenvolvimento de ações educativas que divulguem a influência e a importância da cultura negra e indígena na formação do povo brasileiro e suas repercussões no âmbito do país, do estado, da região e do município. Em parceria com a equipe pedagógica e coordenação de cursos, ocupa-se, ainda, em promover a realização de atividades de extensão, como cursos, seminários, palestras, conferências, painéis, simpósios, oficinas e exposições de trabalhos, com participação da comunidade interna e externa, referentes às temáticas ligadas às diversidades étnico-racial, cultural e social (ou múltiplas diversidades).

O Nuged é um núcleo responsável pela assessoria técnica especializada. Caracterizado como uma equipe multidisciplinar, formada por pedagogo, técnico em assunto educacionais, psicólogo, assistente social e enfermeiro, 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. Dessa forma, o núcleo ocupa-se das atividades de formação continuada, da Avaliação do Docente pelo Discente (ADD), de orientações de planejamentos de ensino, das ações da Assistência Estudantil, do atendimento à comunidade escolar visando orientar, encaminhar e acompanhar estudantes no enfrentamento dos problemas observados.

Por fim, a atuação dos núcleos possibilita a captação de agentes formadores, orientação aos docentes e atendimento às famílias, envolvendo gradativamente a comunidade educativa para que as ações sejam contínuas e, portanto, tenham êxito.

7 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

A avaliação dos discentes do IFMS deverá ser contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa. Tendo o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, a avaliação da aprendizagem deve ser utilizada como subsídio para a tomada de decisões, visando à superação das dificuldades levantadas em nível conceitual, procedimental e atitudinal. Nessa perspectiva, a avaliação está relacionada com a busca de uma aprendizagem significativa, atribuindo novo sentido 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.

Visando priorizar o processo de aprendizagem o estudante deve saber os objetivos para o estudo de temas e de conteúdos abordados nas aulas, os critérios de avaliação e as estratégias necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo. A avaliação não se restringe a uma prova ou trabalho final. Ao contrário, deve assumir uma perspectiva processual e contínua, permitindo



interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

Para isso, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados que possibilitem observar melhor o desempenho do aluno, tais como: autoavaliação, onde o estudante observa e descreve seu desenvolvimento e dificuldades; mapas conceituais que permitem a organização pictórica dos conceitos, exemplos e conexões percebidos pelos discentes sobre um determinado assunto; trabalhos em grupo para permitir a socialização da atividade acadêmica; seminários, testes práticos realizados em laboratório, relatórios, produção de textos, listas de exercícios, projetos, portfólios, testes e provas de diferentes formatos desafiadores, cumulativos, entre outros.

Para avaliar as atividades não presenciais o professor poderá usar a avaliação por participação onde todas as intervenções dos alunos no ambiente como o envio de perguntas e de respostas, atividades colaborativas. No AVEA existem ferramentas específicas que permitem ao professor elaborar exercícios e tarefas, com datas e horários limites para entrega. O professor poderá trabalhar com avaliações somativa e/ou formativas. O AVEA permite, ainda, a criação de enquetes, questionários de múltipla escolha, dissertativos e com grande variedade de formatos. Essas avaliações podem ser submetidas aos estudantes em datas específicas.

Em conformidade com o previsto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFMS, a aprovação dos estudantes em cada componente do Curso Técnico em Informática, está condicionada a:

- I. verificação de frequência;
- II. avaliação do aproveitamento.

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). 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.



7.1 RECUPERAÇÃO PARALELA

Admitindo-se a avaliação formativa, processual e cumulativa, a recuperação paralela ocorre também de maneira contínua, e tem o objetivo de retomar conteúdos a partir de dificuldades detectadas, durante o semestre letivo. De posse dos resultados levantados pelos instrumentos de avaliação adotados pelo professor, deve-se acordar com os estudantes, o mais breve possível, as formas de revisão necessárias, de modo a possibilitar que ele se empenhe na superação das dificuldades apresentadas, mediante a orientação do professor. Essa orientação poderá ocorrer no horário de permanência do professor, que ocorre semanalmente no contraturno da aula regular, possibilitando um atendimento individualizado ao estudante e conseqüentemente, um redirecionamento de sua aprendizagem.

8 INFRAESTRUTURA

8.1 INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Campus oferece segurança e suporte a todos que nele se integram. Possui equipamentos de segurança e principalmente os instrumentos e materiais necessários ao desenvolvimento de qualidade das atividades de formação. Assim, oferece biblioteca, materiais de expediente, veículos para transporte em excursões e visitas técnicas, materiais esportivos, dentre outros. Conta com diversos recursos de hipermídia, tais como: data show, televisores, lousa digital, computadores, etc., que se traduzem em inovação ou suporte imprescindível para o trabalho de alunos e professores. Os inventários destes equipamentos e materiais podem ser consultados junto à Diretoria de Planejamento e Administração, ou, conforme o caso, na Diretoria de Ensino.



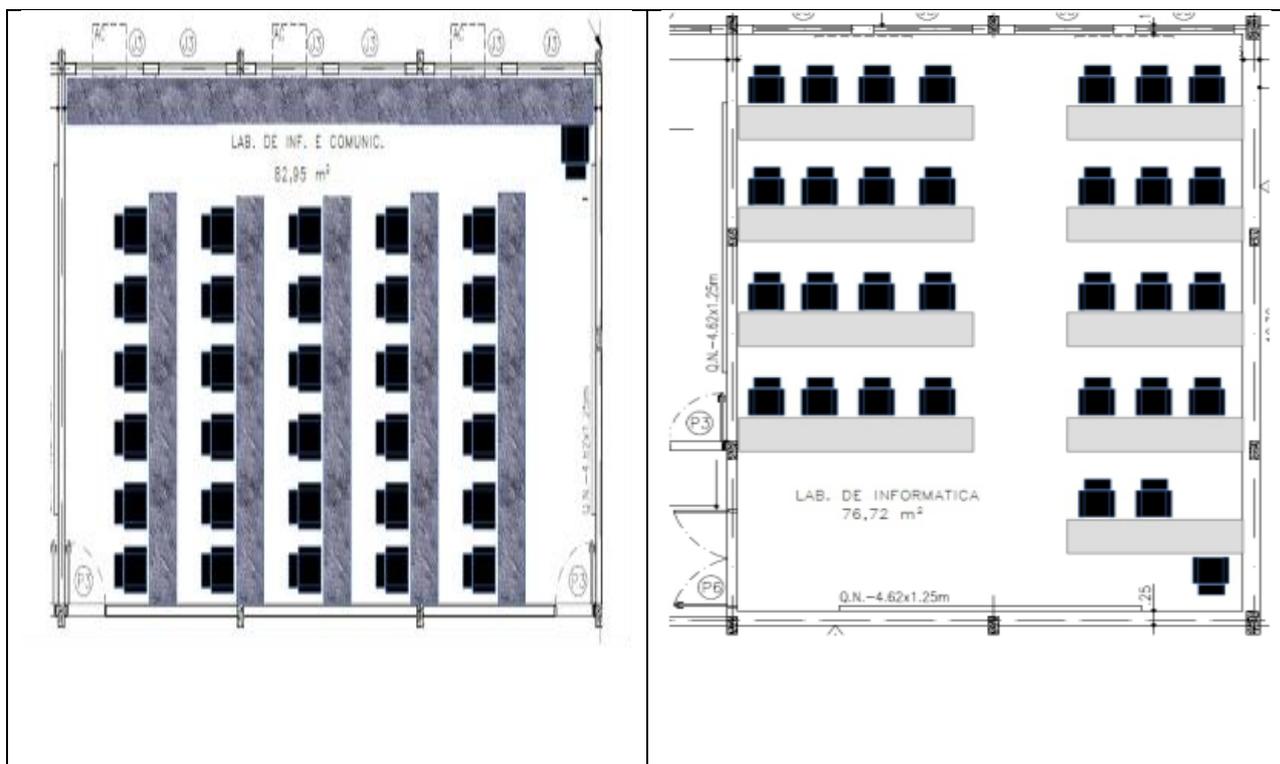
8.1.1 ÁREA FÍSICA DOS LABORATÓRIOS:

Tabela 1: Instalações e equipamentos dos laboratórios.

Laboratório de Informática	77,00 m ²	40 microcomputadores, ar condicionado, mesas e cadeiras.
Laboratório de Informação e Comunicação	82,95 m ²	30 microcomputadores, ar condicionado, mesas e cadeiras.
Salas de Aulas	54,95 m ²	40 Mesas e 40 cadeiras.
Biblioteca	76,72 m ²	12 microcomputadores.
Anfiteatro	116,32 m ²	cadeiras para 100 pessoas.

Fonte: Elaborado pelos autores.

8.1.2 LEIAUTE DOS LABORATÓRIOS



Leiaute dos Laboratórios de Informática 01, 02 (Duas possibilidades)



8.1.3 DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS PERMANENTES EXISTENTES EM CADA LABORATÓRIO:

NOME DO LABORATÓRIO	EQUIPAMENTOS EXISTENTES
Laboratório de Informática	30 microcomputadores com monitor teclado e mouse; 01 switch; 01 AP
Laboratório de Informação e Comunicação	40 microcomputadores com monitor, teclado e mouse 01 witch

8.2 UNIDADES CURRICULARES CONTEMPLADAS EM CADA LABORATÓRIO

Os alunos do Curso Técnico Informática contam ainda com laboratórios montados para as áreas de conhecimento em Química, Matemática, Física e Informática prevista na grade curricular.

9 PESSOAL DOCENTE

Docente	Formação		
	ÁREA DE FORMAÇÃO	GRADUAÇÃO	PÓS-GRADUAÇÃO
Priscila do Nascimento Ribeiro Rezende	Português	Graduada em Letras pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Sirley da Silva Rojas Oliveira	Português/Inglês	Graduado em Letras pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Luis Otavio Mendes	Educação Física	Graduado em Bacharel em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas	Especialista/UNICA MP
Rafaela Chivalski de Oliveira	Arte	Licenciatura em Artes Visuais com habilitação em Artes Plásticas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Especialista/PUC-Rio
Luciano Rodrigues Duarte	História	Graduado em História pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Joyce Avila de Oliveira	Geografia	Graduado em Geografia pela Universidade Federal do Rio Grande	Mestrado/UFRG



Ricardo Machado Santos	Filosofia	Graduado em Filosofia. Universidade Estadual de Londrina, UEL.	Doutor/UNICAMP
Leonardo Borges Reis	Sociologia	Graduado em Ciências Sociais pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UNESP
Mirelly de Oliveira Costa	Matemática	Graduado em Matemática - Licenciatura. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Especialista/EADCON
Antonio de Freitas Neto	Física	Graduado em Licenciatura plena em Física pela Universidade Federal de Uberlândia	Doutor/UFU
Silvio Mendes Mazarin	Química	Graduado em QUÍMICA BACHARELADO COM ATRIBUIÇÕES TECNOLÓGICAS pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Especialista/UCDB
Joelma dos Santos Garcia Delgado	Biologia	Graduada em Ciências Biológicas, licenciatura e bacharelado, pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Ivilaine Pereira Delguingaro	Administração	Graduada em Administração de empresas pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Erika Yurie Fujiwara	Português/Inglês	Graduada em Letras (Licenciatura), habilitação português/inglês (2011), pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Raony Grau e Silva	Administração	Graduado em Administração pela Universidade Uniderp	Mestrado/UFMS
Tiago Ismaier de Carvalho	Informática/Web	Graduado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Uberlândia	Mestrado/UFU
Karolina Martins Milano Neves	Informática/Web	Graduado em Ciência da Computação pelo Centro Universitário de Campo Grande - Unaes	Especialista/Estácio de Sá
Camila Yumi Koik	Informática/Web	Graduado em Ciência	Mestrado/UFMS



		da Computação pela Faculdade de Computação - Ufms	
Marcelo Christiano da Franca Junior	Informática/Redes	Graduado em Engenharia da Computação pela Universidade Anhanguera - Uniderp	Mestrado/UFMS
Junior Silva Souza	Informática/Web	Graduado em Sistemas de Informação - Uems	Mestrado/UFMS
Leandro Bomkoski Feuser	Informática/Redes	Graduado em Sistemas de Informação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS
Alan Pinheiro de Souza	Informática/Web	Graduado Bacharelado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro	Mestrado/UFRJ
Andre Quintiliano Bezerra Silva	Informática/Web	Graduado em Engenharia de Computação - UFRN	Mestrado/UFRN
Patrik Olã Bressan	Informática/Redes	Graduado Bacharel em Sistemas de Informação - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul	Mestrado/UFMS

9.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do curso Técnico em Informática do IFMS tem a função de conceber, implantar, consolidar e continuamente avaliar o Projeto Pedagógico do Curso, promover atualização constante das 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.

9.2 COLEGIADO DE CURSO



O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Informática 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.

10 CERTIFICAÇÃO

O IFMS emitirá certificado ao estudante que integralizar todas as unidades curriculares e demais atividades previstas no projeto pedagógico do curso e/ou na legislação vigente, seguindo o previsto no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica.

O estudante certificado poderá solicitar o diploma como Técnico (a) em Informática ao IFMS, conforme legislação vigente.

11 REFERÊNCIAS

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: 22 de Julho de 2019.

D5296. Decreto Nº5.296 de 02/12/2004. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm.
Acessado em: 22 de Julho de 2019.



IFMS. Instituto Federal de Mato Grosso do Sul (IFMS). Disponível em: <http://www.ifms.edu.br>. Acessado em: 10 de Maio de 2019.

_____. Política de Assistência Estudantil do IFMS. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/noticias/ifms-reformula-assistencia-estudantil-para-ampliar-atendimento>. Acessado em: 10 de Julho 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-idatico-pedagogica-curso-tecnico?integrado-resolucao-011-10-10-2010.pdf>. Acessado em: 12 de Julho de 2019.

_____. 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 Julho de 2019.

_____. Regulamento do Colegiado de Curso/Eixo dos Cursos Técnicos. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos-institucionais/regulamentos>. Acessado em: 22 de Julho de 2019.

_____. Regulamento do Núcleo Docente Estruturante dos Cursos Técnicos. Disponível em: <http://www.ifms.edu.br/centrais-de-conteudo/documentos?institucionais/regulamentos/regulamentonucleodocenteestrurantecursos tecnicos resolucao056de22122014.pdf>. Acessado em: 20 de Julho 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/regulamentodoprogramadeaccessopermanenciaeexitoresolucao042de14092015.pdf . Acessado em: 12 de Julho 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: 10 de Junho de 2019.

L12711. Lei Nº11.788 de 25/09/2008. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acessado em: 20 de Junho 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 Junho 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 Julho de 2019.

L12711. Lei Nº12.711 de 29/08/2012. Disponível em:http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12711.htm. Acessado em: 29 de Junho 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 Julho de 2019.



L9394. Lei Nº9394 de 20/12/1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acessado em: 09 de Junho de 2019.

L9795. Lei Nº9795 de 27/04/1999. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acessado em: 29 de Maio de 2019.

MEC. Ministério da Educação (MEC). Disponível em: <http://www.mec.gov.br>.
Acessado em: : 25 de Junho de 2019.