



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MEC - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO TRIÂNGULO MINEIRO

RESOLUÇÃO Nº 83/2013, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2013

Dispõe sobre a aprovação da Resolução *Ad Referendum* nº 76/2013.

Processo nº 23199.000799/2013-92

O CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe conferem as Portarias nº. 569 de 30/07/2012, publicada no DOU de 31/07/2012, 1023-I de 22/11/2012, publicada no DOU de 23/11/2012, 1028-I de 23/11/2012, publicada no DOU de 26/11/2012, 916 de 14/08/2013, publicada no DOU de 15/08/2013, 930 de 21/08/2013, publicada no DOU de 22/08/2013, 943 de 26/08/2013, publicada no DOU de 27/08/2013, em sessão realizada no dia 16 de dezembro de 2013, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar a Resolução *Ad Referendum* nº 76/2013 que versa sobre o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao ensino médio Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Patrocínio – 2014/1.

Art. 2º - Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Uberaba, 16 de dezembro de 2013.

Roberto Gil Rodrigues Almeida
Presidente do Conselho Superior do IFTM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO
MINEIRO – CÂMPUS PATROCÍNIO**

Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio

Setembro, 2013

[Digite texto]

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO
MINEIRO – CÂMPUS PATROCÍNIO.**

PRESIDENTA DA REPÚBLICA
Dilma Vana Rousseff

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Aloizio Mercadante Oliva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Marco Antônio de Oliveira

REITOR
Roberto Gil de Almeida

PRÓ-REITOR DE ENSINO
Luiz Alberto Rezende

DIRETOR GERAL – CÂMPUS PATROCÍNIO
Flamarion Assis Jerônimo Inácio

DIRETOR DE ENSINO
Rogério Rodrigues Lacerda Costa

NOSSA MISSÃO

Ofertar a Educação Profissional e Tecnológica por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão promovendo o desenvolvimento na perspectiva de uma sociedade inclusiva e democrática.

[Digite texto]

ÍNDICE

1. Identificação Institucional	6
2. Identificação do Curso.....	7
3. Aspectos Legais	8
4. Breve Histórico da Instituição.....	9
5. Justificativa (social e institucional).....	10
6. Objetivos.....	12
6.1. Objetivo Geral:	12
6.2. Objetivos Específicos:	12
7. Princípios Norteadores da Concepção Curricular	12
8. Perfil do Egresso.....	17
10. Organização Curricular e Administração Acadêmica	18
10.1. Formas de Ingresso.....	18
10.2. Periodicidade Letiva.....	19
10.3. Turno de funcionamento, Vagas, Nº. de turmas e Total de vagas anuais.....	19
10.4. Prazo de integralização da carga horária	19
10.5. Matriz Curricular.....	19
10.6. Fluxograma	21
10.7. Resumo da Carga Horária Anual.....	22
10.8. Distribuição da Carga horária Geral	22
11. Concepção Metodológica.....	22
12. Atividades Acadêmicas.....	24
12.1 Estágio	24
13. Unidades Curriculares	26
14. Indissociabilidade Ensino, Pesquisa e Extensão	75
14.1. Relação com a Pesquisa	75
14.2. Relação com a Extensão.....	75
15. Avaliação.....	76
15.1. Da aprendizagem	76
15.2. Auto-avaliação.....	77

16. Aproveitamento de Estudos	78
17. Atendimento ao Discente	80
18. Coordenação de Curso	82
18.1 Equipe de apoio e atribuições	83
19. Corpo Docente do Curso	84
20. Corpo Técnico Administrativo	84
21. Ambientes administrativo-pedagógicos relacionados ao curso.....	85
21.1. Salas	84
21.2. Biblioteca.....	85
21.3. Laboratórios de formação específica	88
22. Recursos didático-pedagógicos	89
23. Diplomação e Certificação.....	89
24. Referências Bibliográficas.....	89

1. Identificação Institucional
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
Campus: Patrocínio
CNPJ: 10.695.891/0003-63
Endereço: Avenida Terezinha Lassi Capuano, nº 255 – Bairro Chácara das Rosas – CEP: 38.740-000
Cidade: Patrocínio (MG)
Telefones: (34) 3515 2100
Site: www.iftm.edu.br/patrocinio
E-mail: dg.ptc@iftm.edu.br / ensino.ptc@iftm.edu.br
Endereço da Reitoria: Rua Barão do Rio Branco nº 770 – Bairro São Benedito – CEP: 38.020-300
Cidade: Uberaba (MG)
Telefone da Reitoria: (34) 3326-1100
Site da Reitoria: www.iftm.edu.br
FAX da Reitoria: (34) 3326-1101
Mantenedora: Ministério da Educação (MEC)

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
Curso:	Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática - Nível Médio	
Titulação conferida:	Técnico em Manutenção e Suporte em Informática	
Modalidade:	Presencial	
Forma:	Integrado ao Ensino Médio	
Área do conhecimento / eixo tecnológico:	Informação e Comunicação	
Turno de funcionamento:	Diurno	
Integralização	Mínima: 03 anos	Máxima: 06 anos
Nº de vagas ofertadas:	30	
Ano da 1ª oferta:	2014	

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO:

Ademir da Guia Oliveira
Elson de Paula
Junia Magalhães Rocha
Luciano Marcos Curi
Nara Moreira
Rafaela Cardoso Alves Portilho
Rogério Rodrigues Lacerda Costa
Vinícius Felipe Oliveira

Data: ___/___/___

Diretor de Ensino do Câmpus

Diretor Geral do Câmpus

3. ASPECTOS LEGAIS
3.1. Legislação referente à criação, autorização e reconhecimento do curso
3.1.1. Criação: (Portaria – Comissão Elaboração do Projeto)
Portaria nº 031, de 12 de agosto de 2013 - criação da Comissão para Elaboração do Projeto Pedagógico do Curso Técnico Integrado em Informática do IFTM - Câmpus Patrocínio.
3.1.2. Autorização (Resolução / Conselho Superior)
3.2. Legislação referente ao curso (Lei de regulamentação do curso MEC – Parecer/Resolução CNE)
<ul style="list-style-type: none"> - LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. - Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional tecnológica. - Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes e dá outras providências. - Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. - Parecer CNE/CEB nº 39, de 08 de dezembro de 2004. Aplicação do Decreto nº 5.154/2004 na Educação Profissional Técnica de nível médio e no Ensino Médio. - Parecer CNE/CEB nº 11 de 09 de maio de 2012. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio. - Resolução CNE/ CEB nº 2, de 30 de janeiro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. - Resolução CNE/CEB nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio. - Resolução nº 41/2010, de 29 de novembro de 2010 - Aprova o Regimento Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. - Resolução nº 20/2011, de 29 de março de 2011 - Aprova o Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

- Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de Junho 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

- Resolução nº 3, de 09 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo nacional de Cursos Técnicos de nível médio.

- Resolução CNE/CEB nº 04, de 6 de junho de 2012. Dispõe sobre alteração na Resolução CNE/CEB nº 3/2008, definindo a nova versão do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.

4. BREVE HISTÓRICO DO CÂMPUS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro - IFTM, criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei nº 11.892, é uma Instituição de Educação Superior, Básica e Profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas. O IFTM e seus *campi* sendo eles: Câmpus Ituiutaba, Câmpus Paracatu, Câmpus Patos de Minas, Câmpus Patrocínio, Câmpus Uberaba, Câmpus Uberlândia e Câmpus Uberlândia Centro são uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

Em Patrocínio, o IFTM, então Câmpus Avançado, iniciou as suas atividades em 03 de agosto de 2009, com a abertura do curso Técnico em Informática. Está localizado na Avenida Líria Terezinha Lassi Capuano, nº 255, Chácara das Rosas, em uma área de três hectares doada pela Fundação Comunitária Educacional e Cultural de Patrocínio. Sua sede foi inaugurada em fevereiro de 2010 com o apoio da Prefeitura Municipal. Neste mesmo ano foram criados os cursos Técnicos em Eletrônica, Contabilidade e Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

No ano de 2013, por meio da **Portaria MEC nº 330/2013**, de 23/04/2013, o então Câmpus Avançado Patrocínio recebe a autorização de funcionamento do *câmpus*, compondo, assim, a nova estrutura organizacional do IFTM. Diante dessa conquista, novas perspectivas se apresentam, representando um avanço significativo, impactando diversas áreas da instituição, sendo a oferta de educação profissional de nível médio integrada ao ensino médio um novo desafio para o franco crescimento desse Câmpus.

Em um cenário onde a exclusão social é uma realidade presente, o IFTM – Câmpus Patrocínio busca cumprir sua missão de inclusão social oportunizando, de forma flexível e participativa, o processo de construção e aplicação de conhecimentos. Este processo é sustentado em valores éticos e morais, capazes de possibilitar ao educando uma formação profissional e humana, compatível com as necessidades emergentes da comunidade, atendendo as rápidas transformações tecnológicas do novo milênio.

O IFTM – Câmpus Patrocínio ao propiciar a formação do cidadão como pessoa, com autonomia intelectual e pensamento crítico, promove, também, a compreensão dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos. Dessa forma, responde às exigências do

mundo do trabalho, aos anseios da comunidade e cumpre o seu papel de relevância estratégica para o desenvolvimento da região e do país.

5. JUSTIFICATIVA (social e institucional)

A atividade econômica da região de Patrocínio está baseada no comércio, na extração mineral, na agricultura e na pecuária, distribuída em polos industriais voltados principalmente à agroindústria e à mineração. Com a globalização e as tendências de mercado, as empresas buscam a utilização da tecnologia de informação e comunicação em seus processos de negócios para se tornarem mais competitivas. A computação bem aplicada é uma ferramenta bastante útil para habilitar qualquer empresa a atingir suas metas. Tendo em vista tais aspirações, a indústria e comércio da região demandam profissionais que reúnam as competências e habilidades adquiridas pelo profissional de Manutenção e Suporte em Informática.

Sendo assim, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro em harmonia com as constantes conquistas científicas e tecnológicas da sociedade atual, orientou-se através da legislação mencionada no item 3.2, do referido Projeto Pedagógico para estruturar este curso, capaz de proporcionar, ao educando, o desenvolvimento de competências e habilidades específicas que o tornem apto a enfrentar os desafios e complexidades deste novo universo de conhecimentos.

Com base na pesquisa “Perspectivas Estruturais do Mercado de Trabalho na Indústria Brasileira – 2020”, promovida pelo Sistema Firjan – que teve como objetivo identificar perspectivas do mercado de trabalho, no que tange à contratação e requisitos de formação educacional para carreiras em empresas industriais brasileiras, tendo como horizonte o ano de 2020, foi verificado que 56,36% das empresas pesquisadas apresentaram perspectivas de contratação de técnicos em Tecnologia da Informação até 2020. A pesquisa também apurou que, para os trabalhadores de nível médio, será muito difícil se empregar sem pelo menos um curso técnico.

Na publicação “Software e Serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva” (Observatório SOFTEX 2012) apresenta uma projeção de demanda de Técnicos em Informática para o ano de 2020 de 1,545 milhão de profissionais contra 1,265 milhão que a indústria conseguiria efetivamente contratar, isto é, haveria um déficit de cerca de 280 mil profissionais. Tais projeções feitas para o período de 2009 a 2020 foram embasadas nas taxas de crescimento estimadas a partir das curvas de tendência e na opinião de especialistas sobre o crescimento esperado do setor.

Na Figura 01, pode-se verificar, detalhadamente, a estimativa de profissionais da área de tecnologia da informação contratados, a demanda por esses profissionais e o déficit advindo dessa equação. Os cálculos de déficit de profissionais são úteis para se estimar a magnitude da carência do setor de softwares e serviços de TI, servindo assim para alertar a sociedade em geral para a necessidade urgente de se tratar políticas de formação nessa área.

Variável Unidade	Receita: VRProfssTotal R\$ milhões ¹			Contratados PROFSS			Produtividade: VRProfssMedio R\$ mil ¹ / PROFSS			Demanda PROFSS			Déficit PROFSS			
	Ano	IBSS	NIBSS	Total	IBSS	NIBSS	Total	IBSS	NIBSS	Total	IBSS	NIBSS	Total	IBSS	NIBSS	Total
Real	2003	9.588	31.762	41.350	65.333	256.500	321.833	146,8	123,8	128,5	65.333	256.500	321.833			
	2004	10.084	33.779	43.863	71.755	273.405	345.160	140,5	123,6	127,1	71.755	273.405	345.160			
	2005	11.932	35.756	47.687	80.463	284.978	365.441	148,3	125,5	130,5	80.463	284.978	365.441			
	2006	13.419	34.554	47.974	97.397	295.676	393.073	137,8	116,9	122,0	97.397	295.676	393.073			
	2007	15.666	37.870	53.536	107.876	311.176	419.052	145,2	121,7	127,8	107.876	311.176	419.052			
	2008	16.319	37.953	54.272	121.641	337.309	458.950	134,2	112,5	118,3	121.641	337.309	458.950			
Projetado	2009	18.440	39.851	58.291	138.671	357.548	496.218	131,5	109,1	117,5	140.260	365.128	505.388	1.589	7.581	9.170
	2010	20.837	41.843	62.680	158.085	379.000	537.085	128,8	105,9	116,7	161.728	395.242	556.970	3.643	16.242	19.885
	2011	23.546	43.935	67.481	180.216	401.740	581.957	126,3	102,7	116,0	186.482	427.839	614.321	6.266	26.099	32.364
	2012	26.607	46.132	72.739	205.447	425.845	631.292	123,7	99,6	115,2	215.025	463.125	678.150	9.578	37.280	46.859
	2013	30.066	48.439	78.505	234.209	451.396	685.605	121,3	96,6	114,5	247.937	501.321	749.258	13.728	49.925	63.653
	2014	33.975	50.861	84.835	266.999	478.479	745.478	118,8	93,7	113,8	285.887	542.667	828.554	18.888	64.188	83.076
	2015	38.391	53.404	91.795	304.378	507.188	811.566	116,5	90,9	113,1	329.645	587.423	917.068	25.267	80.235	105.501
	2016	43.382	56.074	99.456	346.991	537.619	884.611	114,1	88,2	112,4	380.101	635.870	1.015.971	33.109	98.251	131.360
	2017	49.022	58.877	107.899	395.570	569.876	965.447	111,9	85,5	111,8	438.280	688.313	1.126.593	42.709	118.437	161.146
	2018	55.395	61.821	117.216	450.950	604.069	1.055.019	109,6	83,0	111,1	505.363	745.081	1.250.444	54.413	141.012	195.425
	2019	62.596	64.912	127.508	514.083	640.313	1.154.396	107,4	80,5	110,5	582.715	806.531	1.389.246	68.632	166.218	234.850
	2020	70.733	68.158	138.891	586.055	678.732	1.264.787	105,3	78,1	109,8	671.906	873.049	1.544.955	85.851	194.317	280.168
Tx Cresc Estimada	13,0%	5,0%		14,0%	6,0%		-2,0%	-3,0%								

(1) Valores deflacionados pelo IGP-DI, ano-base 2010. Fonte: Observatório SOFTEX, a partir de tabelas especiais da PAS/IBGE - Diretoria de Pesquisas/Coordenação de Serviços e Comércio e de dados da RAIS/MTE, anos diversos.

Figura 01: Déficit de profissionais de TI no Brasil – estimativa para o período de 2009 a 2020.

As pesquisas apresentadas ratificam a oferta do curso técnico em Manutenção e Suporte em Informática, visando suprir as necessidades dos arranjos produtivos locais e regionais, bem como, atende a premissa do IFTM, no cerne de sua missão: “Ofertar a Educação Profissional e Tecnológica por meio do Ensino, Pesquisa e Extensão promovendo o desenvolvimento na perspectiva de uma sociedade inclusiva e democrática”.

Nesse sentido, o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática se propõe à formação de um profissional que busca, constantemente, qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança na manutenção e suporte computacionais, fundamentais à atuação profissional. Além disso, o curso propicia a formação do profissional na perspectiva da emancipação humana, buscando o pleno exercício da ética e da cidadania.

6. OBJETIVOS

6.1. Objetivo geral

Formar o cidadão-profissional com a habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, capaz de atuar de modo ético e competente para desempenhar suas atividades profissionais e sociais, apto a atuar nas Instituições públicas, privadas e do Terceiro Setor, com elevado grau de responsabilidade social atendendo às demandas locais e regionais e contribuindo para o desenvolvimento nacional.

6.2. Objetivo específico

1. Habilitar profissionais de nível técnico em Manutenção e Suporte em Informática;
2. Contribuir para a formação ética e crítica voltada para a cidadania responsável e sustentável;
3. Instruir para uma atuação ética e competente no trabalho e na sociedade;
4. Preparar profissionais para desempenharem com competência e autonomia intelectual suas atividades profissionais e sociais;
5. Capacitar técnicos para atuar nas Instituições públicas, privadas e do Terceiro Setor;
6. Possibilitar o atendimento das demandas locais e regionais de profissionais qualificados na área de Manutenção e Suporte em Informática;
7. Colaborar para o desenvolvimento nacional;
8. Evidenciar a necessidade constante de atualização para uma atuação profissional de qualidade na área de Manutenção e Suporte em Informática;
9. Zelar pelo desenvolvimento humano dos estudantes;
10. Formar profissionais conscientes de sua condição de cidadãos e comprometidos com a construção de uma sociedade justa, inclusiva e democrática.

7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR – IFTM

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio tem a sua organização curricular fundamentada nas legislações vigentes, mencionadas no item 3.2 desse projeto pedagógico e na integração das dimensões: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. Este curso também preza pela formação integral dos educandos, observando os seguintes princípios norteadores:

- I. Compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência e gestão democrática.
- II. Verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão.
- III. Eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais.
- IV. Inclusão de um público historicamente colocado a margem das políticas de formação para o trabalho, dentre esse, as pessoas com deficiências e necessidades educacionais especiais.

V. Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União.

O presente projeto pedagógico tem como objetivo, portanto, contribuir para a elaboração de um modelo de ensino-aprendizagem centrado na formação humana e tecnológica, buscando a integração entre ser e saber. Para tal, a organização curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio está estruturada em uma matriz curricular constituída por:

- **Base Nacional Comum** – que integra as unidades curriculares das quatro áreas de conhecimento do Ensino Médio - Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza e Ciências Humanas.
- **Parte Diversificada** – que integra unidades curriculares que possibilitam maior compreensão e articulação das relações existentes entre o mundo do trabalho e os conhecimentos acadêmicos;
- **Formação Profissional** – que integra as unidades curriculares que considerem as diversidades e as características locais e especificidades regionais.

A Base Nacional Comum, coerentemente e condizente, com a estruturação do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e demais instrumentos avaliadores do Ensino Médio, está subdivida em:

- **Área de LINGUAGENS:** estão incluídas as unidades curriculares de Língua Portuguesa, uma Língua Estrangeira Moderna, Arte e Educação Física e têm por objetivo tornar o aluno capaz de aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida; conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações; compreender e usar a linguagem corporal; compreender a arte como saber cultural e estético, analisar, interpretar e aplicar recursos expressivos das linguagens, compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens, compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- **Área de MATEMÁTICA:** tem como objetivo tornar o aluno capaz de construir significados para os números naturais, inteiros, racionais e reais; utilizar o conhecimento geométrico para realizar a leitura e a representação da realidade e agir sobre ela; construir noções de grandezas e medidas para a compreensão da realidade e a solução de problemas do cotidiano; modelar e resolver problemas que envolvem variáveis socioeconômicas ou técnico-científicas, usando representações algébricas; interpretar informações de natureza científica e social obtidas da leitura de gráficos e tabelas.
- **Área das CIÊNCIAS DA NATUREZA:** incluem-se à apropriação do conhecimento da Física, da Química, da Biologia e têm por objetivo tornar o aluno capaz de compreender as ciências naturais e as tecnologias a elas associadas como

construções humanas, percebendo seus papéis nos processos de produção e no desenvolvimento econômico e social da humanidade; identificar a presença e aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais em diferentes contextos; associar intervenções que resultam em degradação ou conservação ambiental a processos produtivos e sociais e a instrumentos ou ações científico-tecnológicos; compreender interações entre organismos e ambiente, em particular aquelas relacionadas à saúde humana, relacionando conhecimentos científicos, aspectos culturais e características individuais; apropriar-se de conhecimentos da física, química e biologia em situações problema, interpretar, avaliar ou planejar intervenções científico- tecnológicas.

- Área das CIÊNCIAS HUMANAS: encontram-se a História, a Geografia, a Sociologia e a Filosofia, tendo como objetivo tornar o aluno capaz de compreender os elementos culturais que constituem as identidades; compreender as transformações dos espaços geográficos como produto das relações socioeconômicas e culturais de poder; compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as aos diferentes grupos, conflitos e movimentos sociais; entender as transformações técnicas e tecnológicas e seu impacto nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social; utilizar os conhecimentos históricos para compreender e valorizar os fundamentos da cidadania e da democracia, favorecendo uma atuação consciente do indivíduo na sociedade; compreender a sociedade e a natureza, reconhecendo suas interações no espaço em diferentes contextos históricos e geográficos.
- A PARTE DIVERSIFICADA do currículo apresenta características regionais e locais da sociedade, da cultura e da economia.
- A FORMAÇÃO PROFISSIONAL todos os conteúdos curriculares contribuirão para formação integral do profissional como pessoa humana, crítica e participativa, capaz de atuar no mundo do trabalho na perspectiva da edificação de uma sociedade mais justa e igualitária, bem como, realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades, além de estar apto a identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação e a avaliar a necessidade de substituição ou mesmo de atualização tecnológica dos componentes de redes. Terá condições de instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos e de realizar procedimentos de backup e recuperação de dados. Tais conteúdos estão alicerçados em princípios comprometidos com uma visão real e ideal de homem e de mundo integrados às demais áreas de conhecimento para o desenvolvimento de uma identidade profissional crítica, autônoma e comprometida com os ideais sociais, éticos e humanos.

Destacamos que tais áreas atendem as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, assim como a Lei nº. 11.161, de 05 de agosto de 2005, que tornou obrigatório a oferta da língua espanhola pelas escolas de ensino médio e a Lei nº. 11.465, de 10 de março de 2008, que

alterou o Art. 26-A da Lei nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996, tornando obrigatório o estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena nos estabelecimentos de ensino fundamental e ensino médio, cujos conteúdos deverão ser ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas das Artes, Literatura e História brasileira. Com tratamento transversal e integradamente, permeando todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares, deve ser ministrados: educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica); processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso); Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental); Educação para o Trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro); Educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3).

Prioriza-se nesse projeto pedagógico a concepção de trabalho como princípio educativo, para a compreensão do processo histórico de produção científica e tecnológica, desenvolvida e apropriada socialmente para a transformação das condições naturais da vida e a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos.

A prática administrativa e pedagógica, as formas de convivência no ambiente escolar, os mecanismos de formulação e implementação de políticas, os critérios de alocação de recursos, a organização do currículo e das situações de aprendizagem, os procedimentos de avaliação serão coerentes com os valores estéticos, políticos e éticos que inspiram a Constituição Federal e a LDBEN, organizados sob três consignas: sensibilidade, igualdade e identidade. Baseia-se em princípios norteadores numa concepção curricular da educação profissional integrada as diferentes formas de educação, trabalho, ciência e tecnologia, observando na gestão, na organização curricular e na prática pedagógica e didática, o desenvolvimento permanente para atuação profissional e o pleno exercício da cidadania, seguindo as diretrizes:

- Interdisciplinaridade: compreende a integração entre os saberes, e saberes específicos, produção do conhecimento e intervenção social, de maneira a articular diferentes áreas do conhecimento, a ciência, a tecnologia e a cultura onde a pesquisa seja assumida como princípio pedagógico.
- Flexibilidade curricular: possibilidades de ajustes na estrutura do currículo e na prática pedagógica em consonância com os princípios da interdisciplinaridade, da criatividade e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que fundamentam a construção do conhecimento.
- Contextualização: entendida, de forma geral, como o ato de vincular o conhecimento à sua origem e à sua aplicação.
- Atualização: contínua atualização quanto às exigências de desenvolvimento cultural, científico e tecnológico com vistas ao atendimento de habilidades capacidades e competências necessárias ao exercício profissional.

O IFMT – Câmpus Patrocínio com base nas Orientações e Diretrizes Curriculares Nacionais elaboradas pela CNE/CEB busca a integração entre os conhecimentos gerais e saberes específicos para a produção do conhecimento e a intervenção social, assumindo a pesquisa como princípio pedagógico, onde os professores promovam articulações entre seus trabalhos, prezando sempre pela contextualização, flexibilidade e interdisciplinaridade. Os conceitos, habilidades e valores são elementos que constituem os conteúdos escolares considerados globalmente na construção dos currículos, do projeto pedagógico e dos planos de trabalho em sala de aula.

A formação integral do educando se realizará pela constituição de competências na perspectiva do trabalho e pesquisa como princípios educativos e pedagógicos, numa educação em direitos humanos como princípio nacional norteador, no reconhecimento da sustentabilidade ambiental como meta universal, no reconhecimento e aceitação da diversidade como também na integração entre educação e as dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura.

Diante do exposto, Pacheco (2011, p. 29) reitera um dos princípios magnos dos Institutos Federais, “a formação de cidadãos como agentes políticos capazes de ultrapassar obstáculos, pensar e agir em favor de transformações políticas, econômicas e sociais imprescindíveis para a construção de outro mundo possível”.

Na perspectiva da inclusão educacional e social, a instituição garantirá aos estudantes com necessidades educacionais a acessibilidade e o pleno acesso aos espaços comuns de ensino e aprendizagem.

Para isso, buscará recursos necessários ao provimento de condições adequadas para o acesso, a participação e a aprendizagem, como também um conjunto de atividades a serem vivenciadas pelo educando durante o período de sua formação que vão nortear a organização e o desenvolvimento acadêmico e social do estudante.

Para integralizar o curso, o estudante deve desenvolver as atividades teórico-práticas, expressas em forma de Estágio Supervisionado os quais têm um destaque especial no composto prático do curso, pois possibilitam aos estudantes a compreensão da realidade, através da ação-reflexão o aprofundamento dos conhecimentos na área de interesse, a indissociabilidade do ensino-pesquisa-extensão e, conseqüentemente, atingir o perfil profissional do curso. Além disso, é necessário que o estudante cumpra o mínimo de 40 horas destinadas às Atividades Complementares.

Tendo como princípio fundamental a maneira como se concebe a aprendizagem e sabendo que ela é mais efetiva quando é significativa para o educando, quando se alicerça nas relações dialógicas e quando se constitui em uma construção coletiva que considera as diferenças de desenvolvimento e as diversidades culturais e sociais.

7.1. Organização do Tempo Escolar

A fim de efetivar uma sólida ação pedagógica, em consonância com legislação mencionada no item 3.2 desse projeto pedagógico, possibilitando aos alunos cursarem, de forma integrada o ensino profissionalizante, é disponibilizado o período de 5 (cinco) horários no turno matutino e 4 (quatro) horários no turno vespertino, cada horário com 50 (cinquenta) minutos, para integralização da matriz curricular do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática

Integrado ao Ensino Médio.

7.2. Estrutura Curricular

O currículo escolar, enquanto instrumento de cidadania e democracia, contempla conteúdos e estratégias de aprendizagem que capacitem o aluno para a realização de atividades nos três domínios da ação humana, quais sejam: a vida em sociedade, a produtividade e a experiência subjetiva, visando à integração humana no tríptico universo das relações políticas, do trabalho e da simbolização subjetiva.

A matriz curricular foi elaborada tendo em vista as mudanças significativas que ocorreram no mundo do trabalho e da Informática e nas constantes inovações tecnológicas. Estruturou-se o currículo de forma flexível e interdisciplinar, organizado em períodos anuais. O estudante deverá cursar todas as unidades curriculares e realizar o estágio supervisionado, a partir do término do 2º ano, com carga horária de 160 horas, para a obtenção da habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática .

De acordo com o Parecer CNE/CEB N° 39/2004, a Educação Profissional Técnica de Nível Médio está intimamente relacionada com o Ensino Médio, a qual deve ser desenvolvida em articulação com o ensino regular, com o objetivo de conduzir ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva. Com relação ao Ensino Médio, entretanto, é diferente. Este deve garantir os conhecimentos básicos para uma Educação Profissional de qualidade. Assim, a rigor, todo o Ensino Médio deve ser “aproveitado” na Educação Profissional Técnica de nível médio. Ele é a base de sustentação, indispensável em termos de educação integral do cidadão. Busca-se um tratamento curricular integrado que garanta isso tudo de forma sincrônica, eficiente e eficaz.

A estrutura curricular do curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio está expressa nas Matrizes curriculares e Ementas descritas neste Projeto Pedagógico de Curso.

8. PERFIL DO EGRESSO

O profissional concluinte do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática integrado ao Ensino Médio estará apto a atuar de forma ética, criativa, empreendedora e competente, técnica e politicamente, com autonomia intelectual e pensamento crítico na vida e nas atividades profissionais, respeitando e valorizando o ser humano e a informática. Fundamentará sua ação no desenvolvimento sustentável, na responsabilidade socioambiental e utilizará os conhecimentos adquiridos na promoção da informática e na transformação da sociedade em prol dos interesses da coletividade, atento as expectativas sociais e do mercado. Poderá realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes de um computador e suas funcionalidades. Estará apto a identificar as arquiteturas de rede e analisar meios físicos, dispositivos e padrões de comunicação e a avaliar a necessidade de substituição ou mesmo de atualização tecnológica dos componentes de redes. Terá condições de instalar, configurar e desinstalar programas básicos, utilitários e aplicativos e de

realizar procedimentos de backup e recuperação de dados.

9. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

9.1. Formas de ingresso:

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio é destinado a alunos portadores de Histórico Escolar, tendo como pré-requisito a conclusão do Ensino Fundamental completo. O acesso ao curso poderá ser feito da seguinte forma:

- Processo Seletivo aberto ao público para o primeiro ano do curso e
- Transferência ou reingresso, para período compatível.

Inscrição, Seleção e Matrícula

As inscrições para o curso serão efetuadas no período que anteceder a matrícula. Os candidatos serão admitidos através de processo seletivo. A aprovação e ingresso dos candidatos obedecerão ao processo classificatório, sendo admitidos os primeiros trinta candidatos. As matrículas serão efetuadas de acordo com o cronograma estabelecido pelo IFTM – Câmpus Patrocínio e nos termos regimentais.

Documentação e Escolaridade Necessárias para Ingresso

A escolaridade mínima para o candidato ingressar no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio será a conclusão do Ensino Fundamental, além dos documentos abaixo relacionados:

- Cédula de identidade (fotocópia);
- Certidão de nascimento (fotocópia);
- Certificado de reservista (para homens maiores de 18 anos);
- Histórico escolar ou declaração de conclusão do Ensino Fundamental;
- Requerimento de matrícula.

9.2. Periodicidade letiva:	
Matrícula	Periodicidade letiva
Anual	Anual

9.3. Turno de funcionamento, Vagas, nº de turmas e Total de vagas anuais:			
Turno de funcionamento	Vagas/ turma	Nº de turmas/ano	Total de vagas anuais
DIURNO	30	01	30

9.4. Prazo de integralização da carga horária	
Limite mínimo	Limite máximo
3 anos	6 anos

9.5. Matriz curricular

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO - CÂMPUS PATROCÍNIO

CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE DE INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

MATRIZ CURRICULAR PARA INGRESSANTES NO ANO 2014 - DIAS LETIVOS: 200 - SEMANAS: 40 - AULAS: 50MIN.

UNIDADES CURRICULARES	1º ANO			2º ANO			3º ANO			TOTAL HORAS (h:min)
	nº aula semana	nº aula ano	C. H. h:min Ano	nº aula semana	nº aula ano	C. H. h:min Ano	nº aula semana	nº aula ano	C. H. h:min Ano	
ARTES	2	80	66:40	1	40	33:20	0	0	0	100:00
BIOLOGIA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
EDUCAÇÃO FÍSICA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
FILOSOFIA	1	40	33:20	1	40	33:20	0	0	0	66:40
FÍSICA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
GEOGRAFIA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
HISTÓRIA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
LÍNGUA ESPANHOLA	1	40	33:20	1	40	33:20	1	40	33:20	100:00
LÍNGUA INGLESA	2	80	66:40	1	40	33:20	1	40	33:20	133:20
LÍNGUA PORTUGUESA	4	160	133:20	3	120	100:00	4	160	133:20	366:40
MATEMÁTICA	4	160	133:20	3	120	100:00	4	160	133:20	366:40
QUÍMICA	2	80	66:40	2	80	66:40	2	80	66:40	200:00
SOCIOLOGIA	1	40	33:20	1	40	33:20	1	40	33:20	100:00
ELETRÔNICA BÁSICA	2	80	66:40							66:40
INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	4	160	133:20							133:20
SISTEMAS APLICATIVOS	2	80	66:40							66:40
INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA				2	80	66:40				66:40
FUNDAMENTOS DE HARDWARE E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES				4	160	133:20				133:20
FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES				3	120	100:00				100:00
SISTEMAS OPERACIONAIS				4	160	133:20				133:20
ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO							4	160	133:20	133:20
FILOSOFIA E ÉTICA PROFISSIONAL							1	40	33:20	33:20
PROJETOS DE REDES E OFICINAS INTEGRADAS							4	160	133:20	133:20
EMPREENDEDORISMO							2	80	66:40	66:40
NOÇÕES DE ANTROPOLOGIA							1	40	33:20	33:20
TOTAIS	nº aula semana	nº aula ano	C. H. hs/min Ano	nº aula semana	nº aula ano	C. H. hs/min Ano	nº aula semana	nº aula ano	C. H. hs/min Ano	TOTAL GERAL
	35	1400	1166:00	35	1400	1200:00	35	1400	1166:40	3533:20
ATIVIDADES COMPLEMENTARES										40

	ESTÁGIO CURRICULAR	120
	TOTAL GERAL	3693:20

9.6. Fluxograma



9.7. Resumo da carga horária Anual		
Anos	Total de aulas	Carga horária (h:min)
1	1400	1166:40
2	1400	1166:40
3	1440	1166:40

9.8. Distribuição da carga horária geral			
Unidades curriculares (h:min)	Estágio (h:min)	Atividades complementares (h:min)	Total do curso (h:min)
3533:40	120:00	40:00	3626:40

10. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O fazer pedagógico baseia-se na concepção de homem e de conhecimento, entendendo o homem como ser ativo e de relações. Assim, o conhecimento não é transferido, mas construído a partir das relações com os outros e com o mundo, na dialética da interação e da tarefa partilhada.

Nessa perspectiva todos são sujeitos do conhecer e do aprender, visando à construção do conhecimento, partindo da reflexão, do debate e da crítica, numa perspectiva criativa, interdisciplinar e contextualizada.

Isto significa que o conteúdo que o professor apresenta precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado, pelo aluno, para se constituir em conhecimento dele. Atividades integradoras como: partilhas, debates, reflexões, momentos de convivência, palestras e elaboração em grupo possibilitam a execução das atividades educativas que contribuem para a formação e autonomia intelectual. Como articulador do processo ensino-aprendizagem, o educador é aquele que problematiza, desafia e motiva o educando. Já o aluno é considerado sujeito desse processo, sendo desafiado e motivado a buscar e a construir o seu próprio conhecimento.

Nessa abordagem, o papel dos educadores é fundamental, pois ao estabelecer fins e meios, no diálogo, educador e educando tornam-se sujeitos do processo educativo.

Diante do exposto, a metodologia de ensino desenvolve-se de forma dinâmica, por meio do diálogo constante, pois, na medida em que o educador faz questão de conhecer cada vez mais as diferenças entre seus alunos, mais motivado ele ficará para variar e experimentar novos métodos, alternando os de exposição com os de discussão, os de transmissão por meios de manipulação, os métodos de projetos e estudos dirigidos e outros, observando, sempre, que tipo de aluno aprende melhor com que tipos de métodos. É nesse sentido que entendemos a possibilidade de “ensinar a

pensar”: fazendo da intervenção pedagógica um diálogo problematizador que cria oportunidades de aprendizagens significativas, a interpretação e o uso adequado do conhecimento acumulado e sistematizado pela ciência, permitindo ao educando influir nos problemas e nas soluções de sua coletividade e enriquecendo sua própria cultura.

As atividades curriculares devem articular a teoria e a prática na proposição de que essas atividades são destinadas a impulsionar o aluno a estudar a partir da prática, a inserir-se em exercícios profissionais e a assumir atividades fora da instituição, tendo como principal finalidade a sua autonomia, de modo a ir formando um profissional capaz de tomar iniciativa, correr riscos, arriscar projetos inovadores, estar sempre atualizado e, sobretudo, aprender a aprender.

Sabe-se que o trabalho do educador é único. No entanto, para formar profissionais com autonomia intelectual e moral, tornando-os aptos para participar e criar, exercendo sua cidadania, faz-se necessário estabelecer algumas diretrizes no sentido de orientar a escolha das propostas metodológicas na elaboração e execução dos planos de ensino:

- Apresentação e discussão dos objetivos a serem atingidos;
- A utilização de estratégias vivenciais de situações reais de trabalho;
- Atividades pedagógicas centradas na ação, reflexão crítica e na construção do conhecimento;
- Valorização dos saberes individuais e da construção coletiva da aprendizagem;
- O uso de recursos e dinâmicas que atendam o objetivo de promover o relacionamento, a interação dos participantes, contextualizando a aprendizagem;
- Proposição de situações-problemas, visando à construção de conhecimentos, habilidades e atividades;
- Utilização de recursos tecnológicos que facilitem a aprendizagem;
- Centralização da prática em ações que facilitem a constituição de competências.
-

Essas diretrizes são concretizadas na realização de aulas expositivas, trabalhos/pesquisas de campo, estudos dirigidos, seminários, apresentação de trabalhos em eventos, projetos de aplicação dos conhecimentos adquiridos no curso, na autoavaliação, tendo como objetivo promover a vivência do aluno, sua aprendizagem e o repensar do currículo e de sua organização didático-pedagógica.

Os trabalhos interdisciplinares, executados através de **Atividades Integradas**, irão assegurar no currículo e na prática pedagógica, a superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular. As **Atividades Integradas** contemplam ações, conhecimentos, competências e saberes profissionais que auxiliarão, de maneira substancial, na formação integral dos educandos, reconhecendo as diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho, das culturas, temas contemporâneos e atuais de grande relevância para formação dos educandos e outros assemelhados, estabelecendo novos paradigmas de ensinar e de aprender. Será assegurado semanalmente, um momento, um espaço-tempo, para a execução dessas atividades (2 horários de 50 minutos cada), instaurando, assim, uma rotina tanto para os educandos quanto os professores.

As **Atividades Integradas** serão, portanto momentos de formação interdisciplinares, articulando um ou mais professores, ou pelo menos ensejando uma ação que tenha uma abordagem interdisciplinar, ainda que executada por um único professor. Elas objetivam a formação integral do

educando. O espaço-tempo reservado para as **Atividades Integradas** será prioritariamente a ela dedicado e somente na falta absoluta de atividades propostas poderá ser cedido para outras atividades de extensão, pesquisa e/ou complementares. As **Atividades Integradas** por serem constituintes da natureza do curso não poderão ser certificadas como ações de extensão, pesquisa e/ou complementares. Caberá ao coordenador de curso organizar o cronograma semestral das **Atividades Integradas** e submetê-lo a aprovação do **Colegiado de Curso**. A cessão do espaço-tempo das **Atividades Integradas** também dependerá da aprovação do **Colegiado de Curso**. O cronograma das **Atividades Integradas** deverá priorizar, quando possível, pela diversidade de atividades e temáticas abordadas, todas necessariamente interdisciplinares, procurando contemplar demandas da formação geral dos educandos, bem como, da formação profissional.

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1. Estágio

De acordo com a Lei 11.788, de 25/09/2008, a Orientação Normativa nº 7, de 30 outubro de 2008, da Secretaria de Recursos Humanos do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e do Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM (RESOLUÇÃO Nº 22/2011, DE 29 DE MARÇO DE 2011), o estágio escolar supervisionado caracteriza-se como ato educativo, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa a complementação do ensino-aprendizagem, a adaptação do estudante à atividade profissional, oportunizando o exercício da profissão.

Segundo o Art. 4º do Regulamento de Estágio do IFTM, o estágio tem por finalidade:

- possibilitar a aquisição de experiência profissional e a correlação teoria-prática, ampliando os conhecimentos do estudante;
- ser instrumento de inserção profissional do estudante nas relações sociais, econômicas, científicas, políticas e culturais, bem como de adaptação ao mundo do trabalho;
- proporcionar o desenvolvimento de competências profissionais e a contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do estudante para a vida cidadã em situações reais de trabalho;
- ser instrumento de interação do IFTM com a sociedade;
- preparar o estudante para o exercício da profissão por meio de atividades práticas em ambiente de trabalho;
- possibilitar a construção de condutas afetivas, cognitivas e éticas.

Obrigatório:

O estágio curricular supervisionado do curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio contempla **120 horas**. Seu início dar-se-á a partir do término do 2º ano do curso.

Para iniciar as atividades, o educando deverá procurar o coordenador de estágio, solicitar a documentação necessária incluindo os trâmites legais, sendo que para cada estagiário, o Coordenador de Estágio ou o Coordenador do Curso, indicará um professor orientador, preferencialmente da área objeto do estágio, sendo que este deverá ser docente do IFTM.

Antes e durante o estágio deverão ser programadas reuniões entre o educando e o orientador, tendo como objetivos:

- Analisar as atribuições e responsabilidades do estagiário no âmbito profissional;
- Auxiliar o estudante quanto à elaboração do plano de atividade de estágio, de relatórios em observância a legislação e normas pertinentes ao estágio.

O estágio curricular supervisionado só será aprovado pela Instituição, após receber da empresa concedente todos os documentos referentes à avaliação do estagiário. O aluno deverá apresentar relatório referente ao estágio que será realizado em conformidade com o Regulamento de Estágio do IFTM.

Os estudantes que exercerem atividades profissionais diretamente relacionadas ao curso, na condição de empregados devidamente registrados, autônomos ou empresários, durante o período de realização do curso, poderão aproveitar tais atividades como estágio, desde que previstas no plano de aproveitamento de estágio e contribuam para complementar a formação profissional.

A aceitação do exercício de atividades profissionais como estágio, dependerá de parecer do coordenador do curso e professores da área, que levarão em consideração o tipo de atividade desenvolvida e o valor de sua contribuição para complementar a formação profissional.

A avaliação realizar-se-á, simultaneamente e ao final do estágio, pelo professor orientador e pelo supervisor da concedente, por meio dos seguintes instrumentos avaliativos:

1. Avaliação do supervisor da concedente;
2. Relatório final avaliado pelo professor orientador;
3. Apresentação oral de estágio, avaliada por banca indicada pelo professor orientador e pela coordenação de estágio.

Não Obrigatório

O aluno do Curso de Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio poderá também realizar o estágio não obrigatório ou de enriquecimento da formação profissional, ou seja, aquele que não constitui atividade obrigatória durante ou ao final do curso, permitindo a ele adquirir experiências que sejam pertinentes às áreas de conhecimento e de atuação abrangidas pelo curso.

A carga horária do estágio de caráter optativo e não obrigatório poderá ser acrescida a carga horária regular e obrigatória.

O acompanhamento das atividades de estágio será feito por um professor designado para esse fim, que dará as devidas orientações e os encaminhamentos necessários ao conjunto das atividades, quando for o caso, bem como sua comprovação, conforme Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM e de acordo com a Resolução 138/2011, Norma Regulamentadora Interna de Estágio Curricular do IFTM.

11.2 Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais ou Atividades Complementares

Com o intuito de complementar as atividades em sala de aula, o IFTM – Câmpus Patrocínio proporciona, durante o período letivo, atividades científicas, culturais e/ou complementares, seguindo

as orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Nº 9.394/ 96 tais como:

- Curso de extensão;
- Semanas técnicas;
- Programas de iniciação científica;
- Visitas orientadas por docentes;
- Mini-cursos, etc.

Tais atividades são oferecidas como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática, bem como acrescentar ainda mais conhecimento aos educandos, levando-os, a realizar pesquisas e a desenvolver outras atividades sociais.

Oportunizar essas Atividades Complementares, ou seja, atividades acadêmicas, científicas e culturais, têm como objetivos propiciar ao estudante o enriquecimento curricular, a diversificação temática, o aprofundamento interdisciplinar e a flexibilização do currículo. E por finalidade:

- permitir um espaço pedagógico aos estudantes para que tenham um conhecimento experiencial;
- oportunizar a vivência do que se aprende em sala de aula;
- permitir a articulação entre teoria e prática;
- ampliar, confirmar e contrastar informações;
- realizar comparações e classificações de dados segundo diferentes critérios; e
- conhecer e vivenciar situações concretas de seu campo de atuação.

Para obter a integralização do curso, os educandos deverão apresentar o cumprimento de, no mínimo, **40 horas** de Atividades Complementares, executadas no IFTM ou noutra instituição, cuja validação deverá obedecer ao previsto no Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos do IFTM. Tais atividades devem ser desenvolvidas ao longo do curso, com o objetivo de oportunizar, ao discente, o contato com outras atividades acadêmicas que possibilitem o desenvolvimento de habilidades processuais, comportamentais, políticas e sociais, consolidando o seu perfil profissional.

12. UNIDADES CURRICULARES

12.1. Unidades curriculares – 1º ano

Unidade Curricular: ARTES	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	

Trata da Arte como conhecimento, cultura e expressão, em prol de uma formação do aluno como sujeito autônomo, crítico e reflexivo, que atua de modo consciente e inovador diante dos problemas artísticos, culturais, filosóficos e sociais, explorando a percepção, a fantasia, os sonhos e a imaginação para interferir com criatividade na realidade individual e coletiva, na formação profissional e na formação humana. A Arte em suas diversas dimensões: Artes Visuais, Artes Cênicas, **Música**, Dança, etc. Formas artísticas e suas representações, dimensões expressivas e de significado. Cultura Afro-Brasileira e Indígena.

Objetivos

- Refletir sobre as origens da arte, sobre os diferentes conceitos da arte, de artista, de obra de arte e sobre as funções e a preservação da arte na sociedade.
- Reconhecer, caracterizar e distinguir as diferentes manifestações de estilos artísticos.
- Adquirir noção geral da função e da aplicação da linguagem artística na vida cotidiana.
- Organizar informações e conhecimentos da História da Arte, tendo-a como reveladora da diversidade e como expressão de culturas e reconhecendo os momentos históricos e sua estética.
- Promover o exercício e o desenvolvimento da sensibilidade estética e análise crítica.
- Estimular a valorização da Arte-Educação dentro do processo Ensino-Aprendizagem, bem como a sensibilização para a fundamental importância da mesma no âmbito escolar, havendo assim a quebra de preconceitos existentes.
- Adquirir condições para que possa participar no processo de transformação cultural com sua marca criativa pessoal.
- Desenvolver o sentido de visão crítica e sociabilização.

Bibliografia básica

BARBOSA, Ana Mae. **Teoria e prática da Educação Artística**. São Paulo: Cultrix, s.d..

CORK, Richard; FARTHING, Stephen. **Tudo Sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos**. São Paulo: Sextante/Gmt, 2011.

COSTA, Cristina. **Questões de Arte**. 2ª Ed., São Paulo: Moderna, 2007.

PROENÇA, Graça. **História da Arte**. 17ª ed., São Paulo: Ática, 2008.

DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

Bibliografia Complementar

AGUILAR, Nelson (org.). **Arte Afro-brasileira**. Mostra do Redescobrimento. São Paulo: Fundação Bienal: Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, 2000.

DOMINGUES, Diana (Org.). **A arte no século XXI: a humanização das tecnologias**. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

AGUILAR, Nelson (org.). **Arte Afro-brasileira**. Mostra do Redescobrimento. São Paulo: Fundação Bienal: Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, 2000.

Unidade Curricular: BIOLOGIA

Período letivo: **1º ano**

Carga Horária (h:min): **66:40**

Ementa
<p>O estudo da biologia deve se voltar para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam ao aluno lidar com informações próprias das Ciências Naturais, compreendendo, reelaborando e questionando. No 1º ano, essas informações se referem à Introdução à Biologia, Bioquímica Celular (Compostos Inorgânicos e Orgânicos), Citologia, Reprodução – ênfase a reprodução humana, Embriogênese e Histologia animal e vegetal.</p>
Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a biologia como uma ciência dinâmica, fundamental à sobrevivência dos seres vivos e essencial na busca de soluções aos principais problemas, do nível molecular ao global; • Relacionar as diferentes áreas da biologia, suas respectivas importâncias e aplicações. • Relacionar e descrever as principais características comuns aos seres vivos. • Relacionar os diferentes níveis de organização dos seres vivos, caracterizando-os e estabelecendo suas inter-relações. • Citar, diferenciar e caracterizar os compostos químicos que constituem os seres vivos, relacionando suas respectivas funções e importância, bem como, de seus principais exemplos; • Citar, caracterizar e diferenciar os diversos tipos de células, relacionando e caracterizando seus constituintes e suas respectivas funções. • Relacionar, caracterizar e diferenciar os diversos processos energéticos que ocorrem nos seres vivos relacionando suas respectivas importâncias para os seres vivos nos seus diferentes níveis de organização. • Relacionar, caracterizar e diferenciar os materiais genéticos presente nos seres, relacionando suas respectivas funções e implicações nos diferentes níveis de organização da matéria viva. • Citar, caracterizar e relacionar as etapas e a importância das diferentes fases do ciclo celular – interfase, mitose e meiose - e suas implicações. • Relacionar e caracterizar os diferentes tipos de reprodução encontrada entre os seres vivos, citando suas respectivas vantagens e importâncias. • Descrever a morfologia e fisiologia dos aparelhos reprodutores humano, relacionando seus componentes e respectivas funções. • Descrever a gametogênese e suas fases, caracterizando-as, bem como, a regulação hormonal envolvida. • Explicar e caracterizar fecundação, gravidez e parto e a regulação hormonal envolvida. • Relacionar as principais doenças sexualmente transmissíveis caracterizando-as quanto à transmissão, agente etiológico, sintomas, profilaxia e tratamento. • Relacionar, caracterizar e avaliar a eficácia dos diferentes métodos contraceptivos. • Relacionar e caracterizar os diferentes tipos de óvulos. • Relacionar as principais fases do desenvolvimento embrionário dos animais superiores, com ênfase na embriologia humana, descrevendo e caracterizando cada fase, bem como,

<p>relacionando a importância e papéis biológicos de cada estrutura, assim como dos anexos embrionários.</p> <ul style="list-style-type: none"> Relacionar, caracterizar, exemplificar e citar a importância dos diferentes tecidos presentes nos animais e vegetais.
Bibliografia básica
<p>LAURENCE, J. Biologia. Volume único. São Paulo: Nova geração, 2009.</p> <p>AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células. Vol. 1, 3 ed., São Paulo: Moderna, 2010.</p> <p>SOARES, José Luís. Biologia. São Paulo: Scipione, 2004.</p>
Bibliografia Complementar
<p>JUNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2011.</p> <p>LINHARES & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. Vol. único, São Paulo: Ática, 2008.</p>

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs. Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão. Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa. Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas. Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais. 	
Bibliografia básica	
<p>CARNELOÇO, Marco Antonio. Manual de Voleibol. ed. Leme, Araçatuba-SP.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Regras Oficiais de Atletismo. Palestra edições, 1984.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. Regras Oficiais de voleibol. Rio de Janeiro: Sprint 2002.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. Regras Oficiais de futsal. Rio de Janeiro: Sprint 2002.</p> <p>CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. Regras Oficiais de Basquetebol. Rio de Janeiro: Sprint 2002.</p>	

COSENZA, Rodrigues C. Eduardo. **Musculação na Academia**. Rio de Janeiro: Sprint, 1990.
 JÜRGEN, Weineck. Manual de Treinamento Esportivo. São Paulo: Ed. Manole Ltda.
 MONTEIRO, Artur Guerrini. Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia, Londrina: CID, 1996.

Bibliografia Complementar

MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto. Avaliação Biométrica em Educação Física. s/a.
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais; Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília. 1999.

Unidade Curricular: ELETRÔNICA BÁSICA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>Conceitos de eletricidade, Lei de Ohm, Grandezas elétricas, Multímetro, Fase, Neutro e terra. Aterramento. Funcionamento do transformador. Eletromagnetismo. Sistema de numeração binário e hexadecimal. Eletrônica Analógica, Lei de Kirschhoff, Divisor de tensão, Semicondutores, Diodos. Eletrônica Digital, Funções lógicas (and, ou, ou exclusivo, coincidência). Mapa de Karnaugh, Circuitos Digitais. Noções de Instalação Elétrica..</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar e reconhecer a importância das grandezas elétricas, para a área de informática. • Utilizar instrumentos de medidas elétricas, analógica e digital. • Identificar os componentes básicos eletrônicos. • Aplicar conhecimentos de eletrônica digital nos circuitos elétricos. 	
Bibliografia básica	
<p>BOYLESTAD, Robert Louis & NASHESKY, Louis, Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. Editora Prentice Hall do Brasil, 8ª Edição, Rio de Janeiro, 2004. MALVINO, Albert, BATES, David J. Eletrônica: v. I. 7.ed. Porto Alegre: Bookman – McGrawHill, 2008. MALVINO, Albert, BATES, David J. Eletrônica: v. II. 7.ed. Porto Alegre: Bookman – McGrawHill, 2008. MARQUES, Angelo Eduardo B., CRUZ, Eduardo Cesar Alves, JUNIOR SALOMÃO, Choueri. Dispositivos Semicondutores: Diodos e Transistores. 12. ed. São Paulo: Érica, 2008.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>SHAMIEH, Cathleen, MCCOMB, Gordan. Eletrônica para leigos. 2 ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011. US NAVY, Curso Completo de Eletrônica. São Paulo: Hemus, 2004. RAZAVI, Belazad. Fundamentos de Microeletrônica. Rio de Janeiro: LTC, 2010. CRUZ, Eduardo César Alves, JUNIOR, Salomão Choueri. Eletrônica Aplicada. 2. ed. 2012.</p>	

Unidade Curricular: FILOSOFIA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	

Descobrimos a filosofia; A experiência filosófica, A consciência mítica e O nascimento da filosofia. O conhecimento: Lógica aristotélica, Lógica simbólica, Busca da verdade, O que podemos conhecer, Ideologias, A metafísica da modernidade, A crítica à metafísica e A crise da razão.

OBJETIVOS

- Compreender a filosofia como processo em construção.
- Perceber a especificidade da filosofia.
- Compreender a importância da lógica nas ciências exatas.
- Perceber as limitações que cerceiam o conhecimento humano.

Bibliografia básica

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. **Filosofando: Introdução à Filosofia**. São Paulo: Editora Moderna, 1994.

BUCKINGHAM, Will; BURNHAM, Douglas (org). **O livro da filosofia**. Tradução de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Globo, 2011.

CHAUÍ, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

NICOLA, Ubaldo. **Antologia ilustrada de Filosofia: das origens à idade moderna**. Tradução de Maria M. de Luca. São Paulo: Globo, 2005.

Bibliografia Complementar

ADORNO; ARISTÓTELES; AGOSTINHO; BACON; BERGSON; COMTE; DESCARTES; EPICURO; ESPINOSA; GALILEU; HEGEL; HEIDEGGER; HOBBS; HUME; KANT; LOCKE; MAQUIAVEL; MARX; MILL; NIETZSCHE; PASCAL; PLATÃO; ROUSSEAU; SARTRE; SCHOPENHAUER; SCHILLER; SMITH; SÓCRATES e outros. **Os pensadores**. São Paulo: Abril Cultural, 2000.

ARANHA, Maria Lúcia. **Temas de Filosofia**. São Paulo: Moderna, 1995.

CHAUÍ, Marilena. **Filosofia e Sociologia**. São Paulo: Ática, 2008.

Unidade Curricular: FÍSICA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>INTRODUÇÃO À FÍSICA: ciência e interpretação; ciência e método; ciência e comunicação; áreas de estudo da Física. Unidades de medida. Grandezas e unidades de medida. Sistema Internacional de Unidades. Notação científica. Ordem de grandeza. Unidades de medida: comprimento, massa, tempo. Algarismos significativos. A história do Eletromagnetismo: eletricidade, magnetismo, eletromagnetismo. ELETRÓSTÁTICA. Introdução à Eletrostática: Carga elétrica. Condutores e isolantes térmicos. Princípios da Eletrostática. Processos de eletrização. A Lei de Coulomb. Força elétrica. Campo elétrico. Vetor campo elétrico. Campo elétrico de uma carga elétrica puntiforme. Campo elétrico criado por várias cargas puntiformes. Linhas de força. Campo elétrico uniforme. Potencial elétrico. Potencial elétrico devido a uma carga puntiforme. Potencial elétrico criado por várias cargas puntiformes. Trabalho da força elétrica. Propriedades do potencial elétrico. Diferença de potencial em campo elétrico uniforme. Superfícies equipotenciais. Condutores e capacidade eletrostática. Condutores em equilíbrio. Propriedades dos condutores. Potencial elétrico de um condutor estático. Capacidade eletrostática ou capacitância. ELETRODINÂMICA. Corrente elétrica.</p>	

Intensidade. **Circuitos elétricos I – Resistores.** Lei de Ohm. Associação de resistores. Medidores elétricos. Potencia elétrica e rendimento. Capacitores. **Circuitos elétricos II – Geradores e Receptores.** Introdução aos geradores elétricos. Equação geral dos geradores. Potencia e rendimento de um gerador. Lei de Ohm-Poulliet. Associação de geradores. Introdução aos receptores elétricos. Equação geral dos receptores. Potência e rendimento de um receptor. Lei de Kirchhoff. **ELETROMAGNETISMO. Magnetismo.** Introdução. Características dos ímãs. Campo magnético. Campo magnético terrestre. **Campo magnético e corrente elétrica.** Introdução. Campo magnético de um condutor retilíneo. Campo magnético de uma espira circular. Campo magnético e matéria. **Força magnética.** Introdução. Força magnética sobre partículas eletrizadas. Movimento de partículas carregadas em campo magnético uniforme. Força magnética em um condutor retilíneo. Força magnética entre condutores paralelos. **Indução eletromagnética.** Introdução. Fluxo magnético. Lei de Lenz. Lei de Faraday-Newmann. Condutor retilíneo em campo magnético uniforme. Transformadores. Correntes de Foucault.

OBJETIVOS

- Entender as unidades e grandezas de medida e sua aplicação nas ciências.
- Compreender os conceitos e da aplicação de carga elétrica, potencial elétrico, campo elétrico, circuitos elétricos, corrente elétrica, capacitores, resistores, geradores, condutores, bem como sua unidades de medida.
- Compreender e saber aplicar as leis próprias da Eletrostática e da Eletrodinâmica.
- Reconhecer e trabalhar com diversos tipos de associação de resistores, receptores e geradores.

Bibliografia básica

SILVA, Claudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção física aula por aula; v. 3).

_____. **Física aula por aula: mecânica.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção física aula por aula; v. 1).

RAMALHO, Francisco Jr e Cols. **Os Fundamentos da Física.** V. 3, São Paulo: Moderna, 1994.

ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física.** V. 3, São Paulo: Haarba, 2009.

YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio.** V. 3, São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

MORETO, Vasco Pedro. **Física Hoje.** V. 3, 3 ed., São Paulo: Ática, 1989.

GONÇALVES, Aurelio Filho; TOSCANO, Carlos. **Física para o Ensino Médio.** Volume único, São Paulo: Scipione, 2002.

OMOTE, Moriyasu. **Física.** 3 ed., Série Sinopse, São Paulo: Moderna, 1986.

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física Ensino Médio Atual.** Volume único, São Paulo: Atual, 2003.

PARANÁ, Djalma Nunes da Silva. **Física.** V. 3, São Paulo: Ática, 1993.

Ementa

A relação homem-natureza e conceitos básicos da ciência geográfica. Localização e orientação no espaço. A representação do espaço geográfico. Mapas e seus elementos. Leitura e confecção de gráficos. Escala geográfica. Processo de desenvolvimento do modo de produção capitalista. Espaço e industrialização. Revolução Industrial. Noções de Geopolítica. O pós Segunda Guerra: Guerra Fria e a revolução técnico-científico-informacional. A nova Divisão Internacional do Trabalho. Globalização: redes e fluxos: comunicação e transporte globais. Cidades globais. Fluxos migratórios mundiais. Comércio internacional: blocos econômicos. Desigualdades, consumo e meio ambiente. Globalização e conflitos no mundo contemporâneo.

Objetivos

- Compreender os conceitos básicos da ciência geográfica e sua contribuição para a análise do objeto de estudo – a relação homem-natureza – e outros fenômenos, visando o entendimento da relevância epistemológica da Geografia.
- Reconhecer e analisar as linguagens e códigos da representação gráfica do espaço geográfico através da Cartografia e seus conceitos.
- Analisar os mapas e outras representações gráficas e sua importância para a análise dos fenômenos espaciais.
- Confeccionar e interpretar gráficos e tabelas.
- Compreender a escala geográfica possibilitando a contextualização e o georreferenciamento dos fenômenos.
- Entender o processo de evolução do sistema capitalista de produção, suas fases, crises e a transformações ao longo do tempo e do espaço, enfatizando o desenvolvimento desigual e combinado e a transformação do espaço pelo homem.
- Avaliar as transformações ocorridas após a Segunda Guerra e as implicações para a revolução técnico-científica-informacional, a Guerra Fria e o estabelecimento de uma nova ordem, identificando as relações de dominação, de maneira interdisciplinar e contextualizada.
- Interpretar a mundialização dos fenômenos culturais, econômicos e tecnológicos e a maneira como o mundo se interliga por meio das redes e fluxos, atingindo as diversas escalas e as possibilidades de mudanças, pautadas no pensar global e agir local.
- Confrontar as desigualdades sociais e culturais do mundo globalizado, baseado na relação centro-periferia.

Bibliografia básica

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia**: volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**. Rio de Janeiro: Record, 2000. 174p.

CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. 698p.

Bibliografia Complementar

BOLIGIAN, L.; BOLIGIAN, A. T. A. **Geografia espaço e vivência**: ensino médio, volume único, 1ª edição, Saraiva, São Paulo, 2008.

COSTA, Rogério Haesbaert.; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. **A nova des-ordem mundial**. São Paulo: Editora Unesp, 2006.

IBGE. Diretoria de Geociências. **Atlas nacional do Brasil Milton Santos**. Rio de Janeiro. 2010. 370p.

GOMES, Paulo César da Costa. **Geografia e modernidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1996.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**: a construção do mundo, geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.

Unidade Curricular: HISTÓRIA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
A Unidade Curricular de História na Educação Profissional Técnica na forma integrada ao Ensino Médio terá como eixo norteador do seu programa, a constituição da Sociedade Medieval e sua transição para a época Moderna, o que requer o estudo dos seguintes temas: a origem do ser humano, antiguidade oriental e clássica, a sociedade medieval e suas características, a estrutura política e de produção do feudalismo e sua desintegração; a construção da sociedade moderna capitalista a partir do mercantilismo, a expansão marítima europeia, o renascimento cultural e a reforma protestante; o impacto da modernidade no Brasil: chegada dos europeus e colonização. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. EMENTA: ASPECTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA HISTÓRIA; A ORIGEM DO SER HUMANO; ANTIGUIDADE ORIENTAL E CLASSICA; A SOCIEDADE MEDIEVAL EUROPEIA: A TRANSIÇÃO DO FEUDALISMO PARA O CAPITALISMO; PROJETO POLÍTICO DA IDADE MODERNA – O ABSOLUTISMO; O RENASCIMENTO; A POLÍTICA ECONÔMICA DA ÉPOCA MODERNA – O MERCANTILISMO.	
Objetivos	
Refletir sobre os acontecimentos políticos, econômicos, sociais e culturais que influíram na constituição da Sociedade Medieval europeia e sua transição para a época Moderna, bem como, os desdobramentos desses acontecimentos no Brasil, a partir do processo de colonização europeia, enfatizando, sobretudo, as diferentes concepções de trabalho na estrutura colonial do Brasil e seus reflexos no presente.	
Bibliografia básica	
ELIAS, Norbert. Sobre o tempo . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. FAUSTO, Boris. História do Brasil . São Paulo: Edusp, 2000. HOBSBAWN, Eric. Sobre história . São Paulo: Companhia das Letras, 1998. JENKINS, Keith. A História repensada . São Paulo, Contexto, 2001. MAESTRI, Mário. História do Brasil : colônia. São Paulo: Contexto, 2000.	

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec/MEC), 1999.

PINSKY, Jaime (Org.). **100 Textos de História Antiga**. São Paulo: Contexto, 2000.

SANTIAGO, Theo. **Do Feudalismo ao Capitalismo**. São Paulo: Contexto, 2000.

Bibliografia Complementar

ALENCAR, Francisco; et al. **História da Sociedade Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2002.

CARMO, Paulo Sérgio. **História e ética do trabalho no Brasil**. Ed. Moderna. São Paulo, 1998.

PINSKY, Jaime (Org.). **O Ensino de História e a Criação do Fato**. São Paulo: Contexto, 2000.

RIBEIRO, Darcy. **O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

RIBEIRO, João Ubaldo. **Viva o Povo Brasileiro**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.

VEYNE, Paul. **O inventário das diferenças: história e sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 1983.

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO À LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 133:20
Ementa	
Introdução a Lógica de Programação; constantes; Tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de decisão; estruturas de repetição; vetor; matriz; programação em scripts; funções; ponteiros e alocação dinâmica de memória.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none">• Analisar e distinguir, por meio de máximas de programação e da metodologia para desenvolvimento de algoritmos, os processos lógicos necessários para a resolução de problemas escritos em algoritmo (pseudo código) baseado em Português Estruturado (Portugol);• Distinguir as estruturas dos comandos e suas sintaxes de forma a resolver problemas lógicos com aplicações práticas;• Avaliar processos lógicos e criticar suas aplicações, culminando na verbalização de sugestões de melhoria quando cabíveis;• Aplicar os algoritmos em pseudo linguagem;• Utilizar lógica-matemática para expressar raciocínio e construir algoritmos de maneira formal.• Desenvolver programas em linguagem procedural. Utilizar linguagens de programação de algoritmos.• Conhecer ambientes de programação.• Aplicar a lógica de programação em programas computacionais.	
Bibliografia básica	
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de, Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C/C++(PADRÃO ANSI) e JAVA . São Paulo: Person Education do Brasil:2012.	
CORMEN, Thomas H. Algoritmos: teoria e prática . Rio de Janeiro: Campus, 2002	
MIZRAHI, V. V. Treinamento em Linguagem C . São Paulo: Prentice, 2000.	

NEVES, Júlio Cezar. Programação SHELL Linux . 9ª edição. ISBN:978-85-7452-593-8. 2013
Bibliografia Complementar
LUIS, Joyanes Aguilar. Fundamentos de Programação Algoritmos: estrutura de dados e objetos . 3 ed. São Paulo: 2008
OLIVEIRA, U. Programando em C: a biblioteca padrão de C: v. 2 . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2000.
SHILDT, H. C: Completo e total . São Paulo: Makron Books. 2000.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESPANHOLA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<i>Presentaciones. Saludos y Despedidas. El alfabeto. Los sonidos de las letras. Pronombres personales. Pronombres de tratamiento. Tratamiento formal e informal. Verbos presente de indicativo. Numerales cardinales y ordinales. Horas. Fechas. Pronombres interrogativos. Artículos y contracciones. Los posesivos. Advérbios de lugar. Dias de la semana, meses del año, estaciones del año. Léxico: vestuario, el aula, deportes, animales, frutas, legumbres, colores. Lectura e interpretación de texto. Producción de textos.</i>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos em língua espanhola. • Focar na produção de textos em língua espanhola. • Estudar aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e países Hispanoablantes. • Aplicar a língua espanhola oral e escrita em situações cotidianas. • Realizar comparações entre a língua materna e a língua espanhola identificando características próprias de cada uma. 	
Bibliografia básica	
HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar es Facil en Español de España y de América . 2. ed. Madrid: Edelsa, 2002.	
LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de la Lengua Española . Madrid: Espasa Calpe, 1999.	
MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española . São Paulo: Ática, 2010.	
MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol Série Brasil . São Paulo: Ática, 2005.	
Bibliografia Complementar	
SILVA, Cecília Fonseca da & SILVA, Luz Maria Pires da. Español a través de textos: estudio contrastivo para brasileños . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.	
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filología. Señas: diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.	

Unidade Curricular: LÍNGUA INGLESA	
Período letivo: 1º ANO	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	

Textos: culturais, científicos, sócio-comportamentais e educativos. Estruturas sintático-gramaticais: pronomes (pessoais e possessivos), tempos verbais simples (presente e passado), presente contínuo (reforço especial à formação do gerúndio) e o caso genitivo. Ampliação léxico-vocabular: expressões idiomáticas de maior frequência, estudo de sinônimos e antônimos (por intermédio da contribuição de textos diversos), cognatos X falsos cognatos e os principais marcadores do discurso (conjunções e preposições).

Objetivos

- Elucidar a diversidade de gêneros textuais no ensino.
- Aplicar as estratégias de leitura.
- Revisar estruturas gramaticais elementares: *verbo to be (affirmative, negative and interrogative forms)* e pronomes pessoais.
- Estudar os tempos verbais *simple present* e *present continuous* reconhecendo as diferenças e usos entre eles.
- Familiarizar-se com algumas expressões idiomáticas de grande recorrência.
- Aprender a formação e uso do tempo verbal *simple past*.
- Distinguir diferenças formais e sintáticas dos pronomes pessoais (caso reto e oblíquo).
- Distinguir diferenças formais e sintáticas dos possessivos (adjetivos e pronomes).
- Conhecer noções básicas do caso genitivo (descrição, formação e particularidades).

Bibliografia básica

AUN, Eliana et al. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.

COSTA, Marcelo Baccarin. **Globetrekker Expedition: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2010.

DIAS, Renildes et al. **Prime: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2009.

Dicionário escolar inglês-português.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Nádia Alves de. **Para Ler em Inglês**. Belo Horizonte: O Lutador, 2005.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA

Período letivo: **1º ANO**

Carga Horária (h:m): **133: 20**

Ementa

Literatura. Literatura: texto e contexto. Primórdios das Literaturas Portuguesa e Brasileira. Barroco. Arcadismo. Leitura de Obras Literárias. Cultura Afro-Brasileira e Indígena. **Gramática.** Linguagem e Língua. Estrutura e Formação de Palavras. Efeitos de sentido. Figuras de linguagem. Classe de Palavras: substantivo, adjetivo, artigo, numeral, interjeição e conjunção. **Redação.** O texto. Procedimentos de leitura e interpretação. O texto narrativo.

Objetivos

- Ler e interpretar características dominantes dos diversos gêneros textuais e estilos literários associados ao contexto histórico-cultural da época.
- Compreender e utilizar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal relacionando textos/contextos.

Bibliografia básica

AMARAL, E. **Novas palavras**: língua portuguesa. São Paulo: FTD, 2005.

CEREJA, W. R. **Português**: linguagens. São Paulo: Atual, 2003.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. Editora Cultrix, 2001.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. São Paulo. Cultrix, 2008.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **O Que Muda Com o Novo Acordo Ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

BEZERRA, Maria Auxiliadora; DIONISIO, Angela Paiva & MACHADO, Anna Rachel (orgs). **Gêneros Textuais & Ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e Coerência**. Ática: São Paulo, 2000.

MARTINS, Dileta Silveira. **Português Instrumental**. 24. ed. Sagra: Luzzatto: Porto Alegre, 2003.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA

Período letivo: 1º ANO

Carga Horária (h:min): 133:20

Ementa

A disciplina de Matemática no 1º ano contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, para a interpretação e aplicação da linguagem matemática em seu cotidiano, bem como para a formação profissional, pautada nos conteúdos especificados a seguir: **Revisão**: Potenciação. Fatoração. Frações. **Conjuntos**: Noções Básicas. Operações com conjuntos. Conjuntos Numéricos. Intervalos numéricos. Problemas que envolvem conjuntos. **Funções**: Noção intuitiva de função. Domínio, contradomínio e conjunto-imagem. Gráfico de uma função. Coordenadas cartesianas. Função par, ímpar, crescente, decrescente, injetiva, sobrejetiva e bijetiva. Função inversa e Composta. **Função Afim**: Introdução. Definição. Casos particulares importantes da função afim $f(x) = ax + b$. Gráfico da função afim $f(x) = ax + b$. Função afim crescente e decrescente. Inequações do 1º grau com uma variável em R. Proporcionalidade e função linear. Aplicações da função afim. **Função Quadrática**: Definição. Situações que aparece a função quadrática. Zeros da função quadrática. Gráfico da função quadrática. A parábola e suas intersecções. Imagem da função. Estudo do sinal. Inequações do 2º. Grau. Problemas. **Função Modular**: Módulo de um número real. Distância entre dois pontos na reta real. Função modular. Equações modulares. Inequações modulares. Gráfico. **Matrizes**: Notação geral. Tipos de matrizes. Igualdade de matrizes. Operações de adição e subtração. Multiplicação de um número real por uma matriz. Igualdade de matrizes. Operações de adição e subtração. Multiplicação de um número real por uma matriz. Multiplicação de matrizes. Matriz inversa e matriz transposta. Equações matriciais. **Determinantes**: Introdução. Determinante de matriz quadrada de ordem 2. Cofator.

Determinante de matriz quadrada de ordem 3. Regra de Sarrus. Determinante de matriz quadrada de ordem $n \geq 3$. Propriedades dos determinantes. **Sistema Linear:** Introdução. Equações lineares. Sistemas de equações lineares. Resolução de sistemas normais. Classificação e discussão de um sistema linear. Expressão matricial de um sistema de equações lineares. Regra de Cramer. **Trigonometria no Triângulo Retângulo:** Introdução. Índice de subida. A ideia de tangente. A ideia de seno. A ideia de cosseno. O triângulo retângulo: definições.

Objetivos

- Reconhecer e utilizar a linguagem algébrica como a linguagem das ciências;
- Ler, articular e interpretar variadas linguagens e suas representações;
- Ler e interpretar enunciados relacionando-os à utilização de funções matemáticas;
- Utilizar propriedades matemáticas para solucionar problemas emergentes de outras ciências;
- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas através de tabelas, gráficos, expressões e mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Exprimir-se com correção e clareza usando a terminologia correta;
- Utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação;
- Identificar diferentes conjuntos e subconjuntos;
- Reconhecer e utilizar operações entre conjuntos;
- Resolver diferentes situações envolvendo conjuntos;
- Compreender e reconhecer conjuntos numéricos;
- Representar e resolver diferentes operações com intervalos;
- Reconhecer relações entre grandezas variáveis dadas por gráficos, tabelas e fórmulas;
- Desenvolver o conceito de função;
- Construir, ler e interpretar gráficos de funções;
- Analisar gráficos para estabelecer sinal, crescimento, decrescimento e raízes de uma função do 1º, 2º grau e função modular.
- Resolver problemas que envolvam o conceito de função;
- Resolver problemas que envolvam as diversas funções.
- Resolver problemas que envolvam semelhança de triângulos.
- Relacionar áreas e perímetros de triângulos semelhantes.
- Reconhecer o seno, cosseno e a tangente como razões de semelhança e as relações entre elas.
- Resolver problemas que envolvam as razões trigonométricas: seno, cosseno e tangente.
- Calcular o seno, cosseno e tangente de 30º, 45º e 60º.
- Relacionar a tangente trigonométrica com a inclinação de uma reta

Bibliografia básica

LIMA, E. L. **A Matemática para o Ensino Médio**. SBM 1992.
 GIOVANNI, J. R. **Matemática Completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002.
 IEZZI, Gelson. **Matemática: volume único**. São Paulo: Atual. 2002.
 DANTE, L. R. **Matemática contexto & aplicações**. Vol. 2. São Paulo, Ática, 1999.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**: Conjuntos, Funções e Trigonometria. São Paulo: Atual. 1991

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**: SBM. 1992.

GIOVANNI, JR. & BONJORNO, JR **Matemática Fundamental**: volume único. São Paulo: FTD, 1994.

_____. **Matemática**. São Paulo: FTD, 1992.

Unidade Curricular: QUÍMICA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
Materiais: separação, constituição, simbologia. Estudo dos gases. Modelos atômicos. Representações para átomos. Classificações dos elementos químicos. Substâncias iônicas. Substâncias moleculares.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais. Reconhecer a importância da relação entre Química, Tecnologia e sociedade, valorizando o conhecimento científico.• Conhecer os modelos atômicos e as teorias filosóficas sobre a natureza da matéria, associados à evolução das Ciências.• Classificar os elementos químicos compreendendo a evolução histórica do processo e a classificação moderna.• Estudar as substâncias iônicas e moleculares, suas propriedades, conceitos, características e aplicabilidade, contextualizados às transformações tecnológicas e à vida cotidiana.	
Bibliografia básica	
FELTRE, Ricardo. Química geral . São Paulo: Moderna, 2004.	
FONSECA, Martha Reis. Completamente Química – Química Geral - Ciências Tecnologia e Sociedade. Editora FTD. 2001.	
REIS, Martha. Química : volume 1. São Paulo: FTD, 2010.	
SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓI, Gerson de Souza. (Coord.). Química e sociedade : volume único, ensino médio. São Paulo: Nova Geração, 2005.	
Bibliografia Complementar	
BARBOSA, Addson L. Dicionário de Química . Editora A&B. 4ª Ed. 2007.	
FELTRE, Ricardo. Química geral . São Paulo: Moderna, 2004.	
FREIRE, Renato Sanches. Tabela Periódica . Universidade de São Paulo/SP: MERCK – AS.2006.	

Unidade Curricular: SISTEMAS APLICATIVOS	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	

Termos técnicos utilizados na computação. Histórico do desenvolvimento das máquinas. Operações nas diferentes bases numéricas. Introdução a Sistemas de Informação. Administração e informação. A utilização da informação como ponto de vantagem competitiva e os impactos sobre os negócios. Tarefas do Administrador de Sistemas. Administração de Sistemas de Informação e Infraestrutura. Especificação Funcional de um Sistema de Informação. Desenvolvimento de Sistemas. Segurança da Informação. Conceitos básicos e utilização de sistema operacional livre.

Objetivos

- Conhecer e relacionar os princípios básicos da computação com aspectos tecnológicos e científicos.
- Conhecer a evolução dos computadores e sistemas, assim como compreender e identificar os componentes de um computador.
- Identificar situações que exigem a compreensão, aplicação e administração de Sistemas de Informação e Tecnologias da Informação no âmbito gerencial, determinando os impactos envolvidos nas atividades gerenciais do Administrador.
- Apresentar conceitos básicos de sistemas de informação empresariais, bem como sua infraestrutura.
- Apresentar conceitos de sistema operacional livre e sua utilização.

Bibliografia básica

BIO, Sérgio Rodrigues. **Sistemas de Informação: um enfoque gerencial**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2008. ISBN 9788522448388.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de Informações Gerenciais: administrando a empresa digital**. São Paulo: Prentice Hall, 2007.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

MORIMOTO, Carlos E, **Linux – Guia Prático**. Porto Alegre. Editora Sul Editores, 2009 NEMETH, Evi; SNYDER, Garth; HEIN, Trent. R. **Manual Completo do Linux – Guia do Administrador**, Segunda Edição, 2009

Bibliografia Complementar

BATISTA, Emerson De O. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. São Paulo: Saraiva, 2004. I. ISBN 8502042491.

CORTES, Pedro Luiz. **Administração de Sistemas de Informação**. São Paulo: SARAIVA, 2008. ISBN 9788502064508.

NORTON, Peter. **Introdução à Informática**. São Paulo: Makron Books, 1997.

REZENDE, Denis Alcides. **Planejamento de Sistemas de Informação**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011. ISBN 9788522461226.

STAIR, Ralph M. **Princípios de Sistemas de Informação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Thomson, 2005. ISBN 8522104816.

TURBAN, Efraim; POTTER, Richard E.; RAINER, R. Kelly. **Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial**. São Paulo: Campus, [2000]. ISBN: 8535222065.

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
Sociologia: o estudo da sociedade. A sociedade dos indivíduos: O indivíduo, sua história e a sociedade, O processo de socialização, as relações entre indivíduo e sociedade. Trabalho e sociedade: O trabalho nas diferentes sociedades, O trabalho na sociedade moderna capitalista, A questão do trabalho no Brasil. A estrutura social e as desigualdades: Estrutura e estratificação social, A sociedade capitalista e as classes sociais, As desigualdades sociais no Brasil.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a sociologia como processo em construção. • Perceber a especificidade da sociologia. • Compreender o trabalho e a organização social como elementos sociais passíveis de serem compreendidos e analisados pela sociologia. • Perceber as desigualdades sociais como produto de injustiças históricas. 	
Bibliografia básica	
<p>BOURDIEU, Pierre. Questões de sociologia. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.</p> <p>BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, L. Um convite à sociologia reflexiva. Rio de Janeiro: Ediouro, 1995.</p> <p>CASTRO Ana Maria de; DIAS, Edmundo Fernandes (Organizadores). Introdução ao pensamento sociológico. São Paulo: Editora Moraes, 1999.</p> <p>DEMO, Pedro. Sociologia: uma introdução crítica. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>QUINTANEIRO, Tânia et al. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BOURDIEU, Pierre. A dominação masculina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.</p> <p>DIMENSTAIN, G.; RODRIGUES, M. M. A.; GIANANTI, A.C. Dez Lições de Sociologia: Para um Brasil Cidadão. Volume Único. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. Tradução de Paulo Neves. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.</p> <p>ELIAS, Norbert. A sociedade de corte. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Pérsio S. de. Introdução à Sociologia: Série Brasil. Ensino Médio – Volume Único. 25 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.</p>	

12.2. UNIDADES CURRICULARES – 2º ANO

Unidade Curricular: ARTES	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
Trata da Arte como conhecimento, cultura e expressão, em prol de uma formação do aluno como sujeito autônomo, crítico e reflexivo, que atua de modo consciente e inovador diante dos problemas artísticos, culturais, filosóficos e sociais, explorando a percepção, a fantasia, os sonhos e a imaginação para interferir com criatividade na realidade individual e coletiva, na formação profissional e na formação humana. A Arte em suas diversas dimensões: Artes Visuais, Artes Cênicas, Música , Dança, etc. Formas artísticas e suas representações, dimensões expressivas e de significado. Cultura Afro-Brasileira e Indígena.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Refletir sobre as origens da arte, sobre os diferentes conceitos da arte, de artista, de obra de arte e sobre as funções e a preservação da arte na sociedade.• Reconhecer, caracterizar e distinguir as diferentes manifestações de estilos artísticos.• Adquirir noção geral da função e da aplicação da linguagem artística na vida cotidiana.• Organizar informações e conhecimentos da História da Arte, tendo-a como reveladora da diversidade e como expressão de culturas e reconhecendo os momentos históricos e sua estética.• Promover o exercício e o desenvolvimento da sensibilidade estética e análise crítica.• Estimular a valorização da Arte-Educação dentro do processo Ensino-Aprendizagem, bem como a sensibilização para a fundamental importância da mesma no âmbito escolar, havendo assim a quebra de preconceitos existentes.• Adquirir condições para que possa participar no processo de transformação cultural com sua marca criativa pessoal.• Desenvolver o sentido de visão crítica e sociabilização.	
Bibliografia básica	
BARBOSA, Ana Mae. Teoria e prática da Educação Artística . São Paulo: Cultrix, s.d.. CORK, Richard; FARTHING, Stephen. Tudo Sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos . São Paulo: Sextante/Gmt, 2011. COSTA, Cristina. Questões de Arte . 2ª Ed., São Paulo: Moderna, 2007. PROENÇA, Graça. História da Arte . 17ª ed., São Paulo: Ática, 2008. DOMINGUES, Diana (Org.). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias . São Paulo: Editora Unesp, 1997.	
Bibliografia Complementar	
AGUILAR, Nelson (org.). Arte Afro-brasileira . Mostra do Redescobrimento. São Paulo: Fundação Bienal: Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, 2000. DOMINGUES, Diana (Org.). A arte no século XXI: a humanização das tecnologias . São Paulo: Editora	

Unesp, 1997.

AGUILAR, Nelson (org.). **Arte Afro-brasileira**. Mostra do Redescobrimento. São Paulo: Fundação Bienal: Associação Brasil 500 Anos Artes Visuais, 2000.

Unidade Curricular: BIOLOGIA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
O estudo da biologia deve se voltar para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam ao aluno lidar com informações próprias das Ciências Naturais, compreendendo, reelaborando e questionando. No 2º ano, essas informações se referem à Diversidade dos Seres Vivos, Morfologia e Fisiologia Animal (caracterização, importância, componentes, tipos e suas relações, distúrbios e doenças mais comuns), Morfologia e Fisiologia dos Vegetais (enfoque em plantas vasculares, principalmente fanerógamas)	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Discorrer sobre os critérios de classificação dos seres vivos e sua importância.• Relacionar e avaliar a importância das regras de nomenclatura.• Citar, caracterizar, exemplificar e diferenciar, inclusive evolutivamente, os principais grupos de seres vivos presentes nos ecossistemas, relacionando sua importância e classificação.• Relacionar as principais doenças causadas pelos seres vivos cuja ação interfere direta ou indiretamente na sobrevivência humana, caracterizando-as quanto à transmissão, agente etiológico, ciclo de vida do parasito, sintomas, profilaxia e tratamento.• Relacionar os sistemas que compõem os diferentes grupos de animais, em especial a espécie humana, comparando-os evolutivamente, citando seus papéis na homeostasia dos organismos, citando seus constituintes com suas respectivas funções.• Relacionar os diversos tecidos, órgãos e sistemas presentes nos vegetais, descrevendo-os morfofisiologicamente e fisiologicamente em relação à homeostase vegetal.• Descrever os processos e mecanismos envolvidos no equilíbrio hídrico vegetal.• Explicar os processos de fotossíntese, respiração celular e transpiração, os fatores envolvidos e sua atuação.• Relacionar os principais hormônios vegetais e seus papéis na fisiologia da planta.• Relacionar e diferenciar os tipos de movimentos vegetais.• Discorrer sobre a importância do fotoperíodo na floração vegetal.	
Bibliografia básica	
LAURENCE, J. Biologia . Volume único. São Paulo: Nova geração, 2009.	
AMABIS, José Mariano; MARTHO, Gilberto Rodrigues. Biologia das células . Vol. 2, 3 ed., São Paulo: Moderna, 2010.	
SOARES, José Luís. Biologia . São Paulo: Scipione, 2004.	
Bibliografia Complementar	

JUNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar. **Biologia**. São Paulo: Saraiva, 2011.
 LINHARES & GEWANDSZNAJDER, Fernando. **Biologia**. Vol. único, São Paulo: Ática, 2008.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs. • Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão. • Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa. • Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas. • Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais. 	
Bibliografia básica	
<p>CARNELOÇO, Marco Antonio. Manual de Voleibol. ed. Leme, Araçatuba-SP. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. Regras Oficiais de Atletismo. Palestra edições, 1984. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. Regras Oficiais de voleibol. Rio de Janeiro: Sprint 2002. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. Regras Oficiais de futsal. Rio de Janeiro: Sprint 2002. CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. Regras Oficiais de Basquetebol. Rio de Janeiro: Sprint 2002. COSSENZA, Rodrigues C. Eduardo. Musculação na Academia. Rio de Janeiro: Sprint, 1990. JÜRGEN, Weineck. Manual de Treinamento Esportivo. São Paulo: Ed. Manole Ltda. MONTEIRO, Artur Guerrini. Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia, Londrina: CID, 1996.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto. Avaliação Biométrica em Educação Física. s/a. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais; Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília. 1999.</p>	

Unidade Curricular: FILOSOFIA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
Antropologia filosófica: Natureza e cultura, Linguagem e pensamento, Trabalho, alienação e consumo, Em busca da felicidade e aprender a morrer. Filosofia política: Política: para quê, Direitos Humanos, A política normativa, A autonomia da política, Liberalismo e democracia, As teorias socialistas e o liberalismo contemporâneo. Filosofia das ciências: Ciência, tecnologia e valores, ciência grega e medieval, a revolução científica do século XVII, O método das ciências da natureza e O método das ciências humanas.	
OBJETIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a filosofia como processo em construção. • Perceber a especificidade da filosofia. • Compreender a importância da cultura, da política e das ciências na construção de uma atitude cidadã. 	
Bibliografia básica	
<p>ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; Martins, Maria Helena Pires. Filosofando: Introdução à Filosofia. São Paulo: Editora Moderna, 1994.</p> <p>BUCKINGHAM, Will; BURNHAM, Douglas (org). O livro da filosofia. Tradução de Rosemarie Ziegelmaier. São Paulo: Globo, 2011.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>NICOLA, Ubaldo. Antologia ilustrada de Filosofia: das origens à idade moderna. Tradução de Maria M. de Luca. São Paulo: Globo, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>ADORNO; ARISTÓTELES; AGOSTINHO; BACON; BERGSON; COMTE; DESCARTES; EPICURO; ESPINOSA; GALILEU; HEGEL; HEIDEGGER; HOBBS; HUME; KANT; LOCKE; MAQUIAVEL; MARX; MILL; NIETZSCHE; PASCAL; PLATÃO; ROUSSEAU; SARTRE; SCHOPENHAUER; SCHILLER; SMITH; SÓCRATES e outros. Os pensadores. São Paulo: Abril Cultural, 2000.</p> <p>ARANHA, Maria Lúcia. Temas de Filosofia. São Paulo: Moderna, 1995.</p> <p>CHAUÍ, Marilena. Filosofia e Sociologia. São Paulo: Ática, 2008.</p>	

Unidade Curricular: FÍSICA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>HIDROSTÁTICA. Densidade e massa específica. Pressão – unidades. Teorema de Stevin. Princípio de Pascal. Prensa hidráulica. Princípio de Arquimedes. Empuxo. TERMOLOGIA. Temperatura e escalas termométricas. Dilatação térmica. Dilatação linear, superficial e volumétrica. Calorimetria. Princípio das trocas de calor. Mudanças de estado. Curvas de aquecimento e resfriamento. Gases ideais. Equação geral e de Clapeyron. Termodinâmica. Trabalho de um gás. Leis da termodinâmica. Máquinas</p>	

térmicas. Ciclo de Carnot. **ÓPTICA GEOMÉTRICA. Reflexão da luz e espelhos.** Conceitos fundamentais. Princípios da propagação retilínea da luz. Reflexão da luz. **Refração da luz e lentes.** Velocidade da luz. Índice de refração. Dispersão da luz e prismas. **Lentes esféricas.** Nomenclatura. Focos de uma lentes delgada. Construção de imagens. Convergência. Equação de Halley. **Instrumentos ópticos.** Luneta, microscópio, máquina fotográfica, projetores. O olho humano. Defeitos da visão.

Objetivos

- Saber relacionar duas escalas termométricas;
- Compreender os fenômenos da dilatação dos sólidos e dos líquidos, os conceitos de capacidade térmica e calor específico e o significado das quantidades de calor sensível e latente;
- Compreender as trocas de calor em um recipiente isolado termicamente, os processos de transferência de calor, e o princípio da primeira lei da termodinâmica;
- Compreender e saber aplicar os princípios fundamentais da ótica, tais como os fenômenos da reflexão e refração e suas leis;
- Compreender as formações das imagens nos espelhos planos, esféricos e nas lentes;
- Compreender e aplicar as equações de aumento linear e Gauss.

Bibliografia básica

SILVA, Claudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula: mecânica dos fluidos, termologia e óptica.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção física aula por aula; v. 2).
 RAMALHO, Francisco Jr e Cols. **Os Fundamentos da Física.** V. 1 e 2, 7 ed., São Paulo: Moderna, 1999.
 ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física.** V. 2, São Paulo: Haarba, 2010.
 YAMAMOTO, Kazuhito; FUKU, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio.** V. 2, São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física.** Volume único, São Paulo: Atual, 2003.
 PARANÁ, Djalma Nunes da Silva. **Física.** V. 1 e 2, 6 ed., São Paulo: Ática, 1998.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE HARDWARE E MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 133:20
Ementa	
Fundamentos de Hardware e Manutenção de Computadores possibilita uma visão dos componentes que compõem um sistema de computação. Auxiliando no entendimento e compreensão de processos de suporte, manutenção e gerenciamento de hardware de computadores, Sistemas Operacionais e aplicativos de software.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os aspectos éticos e legais ao trabalhar com a tecnologia de computadores. • Fornecer uma visão geral dos trabalhos dos técnicos de bancada, de campo e remotos. • Conhecer a utilização de ferramentas e procedimentos seguros de laboratório. • Identificar as ferramentas, softwares e componentes do computador pessoal e suas finalidades. 	

- Identificar etapas do processo de solução de problemas.
- Conhecer sistemas operacionais, suas limitações e compatibilidades.
- Identificar e aplicar técnicas comuns de manutenção preventiva para sistemas operacionais.
- Conhecer os componentes de computadores de mesa e laptops.
- Aprender como solucionar os problemas de laptops e dispositivos portáteis.
- Conhecer os tipos de impressoras disponíveis atualmente.
- Identificar e aplicar as técnicas comuns de manutenção preventiva para impressoras e scanners.
- Conhecer conceitos e tecnologias de rede básica.
- Identificar e aplicar as técnicas comuns de manutenção preventiva usadas em redes.
- Identificar situações que exigem a substituição de componentes do computador.
- Atualizar e configurar componentes e periféricos do computador pessoal.
- Identificar e aplicar as técnicas comuns de manutenção preventiva aos componentes de um computador pessoal.
- Identificar o sistema operacional apropriado com base nas necessidades do cliente.
- Conhecer métodos de comunicação sem fio de laptops e dispositivos portáteis.
- Promover reparos de laptops e dispositivos portáteis.
- Selecionar componentes do laptop.
- Descrever os procedimentos de manutenção preventiva para laptops.

Bibliografia básica

CERIBELLI, CINTHIA. Montagem, Manutenção e Instalação de Computadores. São Paulo. Editora Escala. 2008.

FERREIRA, Silvio. Hardware - Montagem, Configuração e Manutenção de Micros - Curso Profissional. Edição 1. Axcel, 2005.

MONTEIRO, Mario A. Introdução a Organização de Computadores. 5ª Edição. LTC, 2007.

TORRES , GABRIEL. Montagem de Micros - Para Autodidatas, Estudantes e Técnicos. 1 ed. Rio de Janeiro. Editora Nova Terra. 2010.

Bibliografia Complementar

HABERKORN, Ernesto M. Computador e Processamento de Dados. 2 Ed. São Paulo: Atlas, 1991.

MACHADO, Francis B; MAIA, Luiz P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4ª Edição. LTC, 2007.

MARIMOTO, Carlos. Hardware, O Guia Definitivo. São Paulo: GDH Presse e Sul Editores, 2007.

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. 4 Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES

Período letivo: **2º ano**

Carga Horária(h:min): **100:00**

Ementa

Fundamentos de Redes de Computadores apresenta os principais protocolos empregados nas diversas camadas dos modelos Hierárquicos de redes de computadores. Apresenta conceitos básicos de gerenciamento em redes de computadores, conexão sem fio, interconexão e expansão das redes de computadores.

Possibilita a visão do processo de comunicação humana versus comunicação de rede e verá os paralelos entre elas. Estabelece uma familiarização com os vários dispositivos de rede, esquemas de endereçamento de rede e os tipos de meios físicos usados para transportar dados pela rede.

Objetivos

- Conhecer métodos e conceitos que constroem a base para o entendimento das redes de computadores.
- Apresentar conceitos básicos de comunicação e como as redes de Computadores mudaram nossas vidas.
- Estudar a organização hierárquica dos modelos OSI e TCP/IP, suas camadas e os processos de encapsulamento de dados.
- Distinguir os diversos protocolos de acesso ao meio, bem como o ambiente mais adequado à aplicação de cada um.
- Identificar os padrões empregados para a distinção dos protocolos dos níveis físicos e de enlace em redes locais de computadores.
- Empregar adequadamente os diversos equipamentos utilizados para a interconexão e expansão de redes.
- Aplicar os conceitos de transporte, policiamento e endereçamento relacionados aos protocolos TCP/IP para a implementação de transmissões por meio dos diversos tipos de redes de computadores, destacando-se a Internet.
- Relacionar aspectos ligados à segurança em redes de computadores e ao gerenciamento de redes de computadores.

Bibliografia básica

KUROSE, J. F. **Redes de computadores e a internet**: uma nova abordagem. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Campus, 2011.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores**. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009. ISBN 9788561893057.

Bibliografia Complementar

COMER, Douglas E. **Redes de Computadores e internet**. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

FOROUZAN, Behrouz. **Comunicação de dados e redes de computadores**. 4. ed. São Paulo: Mcgraw-hill, 2008. ISBN-10: 8586804886.

JUNIOR, Almir Wirth Lima. **Redes de computadores: tecnologia e convergência de rede**. 1 edição. Rio de Janeiro: Alta books, 2009. ISBN 9788576083542.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos**. 6. ed. São Paulo: Érica, 2009. ISBN10: 8536502029.

Unidade Curricular: GEOGRAFIA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>Regionalização do mundo: a nova ordem mundial. União Europeia. Estados Unidos. Japão. China. Tigres Asiáticos. Países emergentes: G20. Geopolítica do Oriente Médio. Continente africano. Desigualdades globais. Estrutura geológica. Formação do Universo e do Sistema Solar. Formação do planeta Terra. Deriva continental e tectônica de placas. Estrutura geológica no Brasil. As formas do relevo. Classificações do relevo brasileiro. Agentes modificadores do relevo. Clima: elementos, fatores e conceitos. Mudanças climáticas e fenômenos climáticos. Pedologia. Formação e conservação do solo. Uso e ocupação do solo. Hidrografia: conceitos. Bacia hidrográfica. A dinâmica da hidrosfera: água continental e oceânica. Ciclo da água no planeta. Geopolítica da água: globalização, consumo, e distribuição. Domínios morfoclimáticos.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Avaliar as transformações ocorridas após a Segunda Guerra e as implicações para a revolução técnico-científica-informacional, a Guerra Fria e o estabelecimento de uma nova ordem, identificando as relações de dominação, de maneira interdisciplinar e contextualizada. • Compreender as transformações socioespaciais que levaram à atual regionalização do mundo, as relações entre os diversos países e as implicações da formação de uma rede global e as consequentes desigualdades. • Entender a formação do Universo, do Sistema Solar e do nosso Planeta, baseado em conhecimentos astronômicos e físicos, associando com a dinâmica da Terra ao longo do tempo. • Conhecer a estrutura terrestre, suas camadas e da dinâmica do planeta, a fim de associar os diversos fenômenos naturais e sua interdependência com a biosfera. • Caracterizar os domínios de natureza do Brasil e sua intensa transformação ao longo das eras glaciais, bem como a influência sobre a vida no planeta e as alterações antrópicas sobre a natureza. 	
Bibliografia básica	
<p>AB´SABER, Aziz. Os domínios de Natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.</p> <p>COSTA, Rogério Haesbaert; PORTO-GONÇALVES, Carlos Walter. A nova des-ordem mundial. São Paulo: Editora Unesp, 2006.</p> <p>MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. Geografia: volume único. São Paulo: Scipione, 2005.</p> <p>ROSS, Jurandyr L. Sanches. (Org.) Geografia do Brasil. 4ª.ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.546p.</p>	
Bibliografia Complementar	

BOLIGIAN, L.; BOLIGIAN, A. T. A. **Geografia espaço e vivência**: ensino médio, volume único, 1ª edição, Saraiva, São Paulo, 2008.

IBGE. Diretoria de Geociências. **Atlas nacional do Brasil Milton Santos**. Rio de Janeiro. 2010. 370p.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**: a construção do mundo, geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.

GUERRA, Antonio T.; GUERRA, Antonio José T. **Novo Dicionário Geológico Geomorfológico**. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003. 652p.

Unidade Curricular: HISTÓRIA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>A Unidade Curricular de História na Educação Profissional Técnica na forma integrada ao Ensino Médio terá como eixo norteador do seu programa "O surgimento e consolidação da Sociedade Capitalista e do Ideário Burguês e os Movimentos de Contestação ao Capitalismo", o que requer o estudo dos seguintes temas: A Sociedade Capitalista moderna, O Brasil colonial, Crise do sistema colonial, A Revolução Industrial e suas novas relações de produção e trabalho; o impacto da Revolução Industrial no Brasil; A Revolução Francesa, A chegada da família real no Brasil e a projeção do ideário burguês; o desenvolvimento do capitalismo no século XIX; Brasil Império, Socialismo, Anarquismo, Sindicalismo; as experiências socialistas na América. EMENTA: A sociedade moderna capitalista, Brasil colonial, As Revoluções Burguesas do Século XVIII e a Consolidação do Capitalismo; A Transferência da Corte Portuguesa para o Brasil e a Projeção do Ideário Capitalista; Os Movimentos Sociais de Contestação ao Capitalismo no Século XIX na Europa e As Experiências Socialistas na América no Século XX, O Brasil Império. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.</p>	
Objetivos	
<p>A Unidade Curricular em História tem como objetivo refletir acerca da consolidação do modo de produção capitalista na Europa e no Brasil, bem como, as respectivas experiências revolucionárias de contestação ao capitalismo, como: Socialismo, Anarquismo, Sindicalismo e o reflexo destas experiências no mundo do trabalhona sociedade contemporânea.</p>	
Bibliografia básica	
<p>ELIAS, Norbert. Sobre o tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.</p> <p>FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Edusp, 2000.</p> <p>HOBBSAWN, Eric. Sobre história. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.</p> <p>JENKINS, Keith. A História repensada. São Paulo, Contexto, 2001.</p> <p>MAESTRI, Mário. História do Brasil: colônia. São Paulo: Contexto, 2000.</p> <p>MAESTRI, Mário. História do Brasil: império. São Paulo: Contexto, 2000.</p> <p>MARQUES, Adhemar M; et al. História Moderna através de Textos. São Paulo: Contexto, 2003.</p> <p>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec/MEC), 1999.</p> <p>NEVES, Maria de Fátima Rodrigues. Documentos sobre a escravidão no Brasil. São</p> <p>PINSKY, Jaime. História da América através de Textos. São Paulo: Contexto, 2005.</p>	

Bibliografia Complementar
ALENCAR, Francisco et al. História da Sociedade Brasileira . Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2002.
CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil . Ed. Moderna. São Paulo, 1998.
PINSKY, Jaime (Org.). O Ensino de História e a Criação do Fato . São Paulo: Contexto, 2000.
RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil . São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
RIBEIRO, João Ubaldo. Viva o Povo Brasileiro . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984.
VEYNE, Paul. O inventário das diferenças: história e sociologia . São Paulo: Brasiliense, 1983.

Unidade Curricular: LÍNGUA ESPANHOLA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<i>Lectura e interpretación de texto. Producción de textos. Tratamiento formal e informal – el voseo. Comparaciones. Los demostrativos. Los indefinidos. Género y número de los sustantivos y adjetivos. Conjunciones de coordinación. Verbo gustar. Pretérito imperfecto de indicativo. Pretérito perfecto compuesto de indicativo. Expresiones temporales. Pretérito indefinido de indicativo. Heterotónicos y heterosemánticos. Léxico: Comidas, regalos, cocina, salud y enfermedad, música.</i>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos em língua espanhola. • Focar na produção de textos em língua espanhola. • Estudar aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e países Hispanoablantes. • Aplicar a língua espanhola oral e escrita em situações cotidianas. • Realizar comparações entre a língua materna e a língua espanhola identificando características próprias de cada uma. 	
Bibliografia básica	
HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar es Facil en Español de España y de América . 2. ed. Madrid: Edelsa, 2002.	
LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de la Lengua Española . Madrid: Espasa Calpe, 1999.	
MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española . São Paulo: Ática, 2010.	
MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol Série Brasil . São Paulo: Ática, 2005.	
Bibliografia Complementar	
SILVA, Cecília Fonseca da & SILVA, Luz Maria Pires da. Español a través de textos: estudio contrastivo para brasileños . Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.	
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filología. Señas: diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.	

Unidade Curricular: LÍNGUA INGLESA	
Período letivo: 2º ANO	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
Textos: culturais, científicos, sócio-comportamentais, informativos, biográficos, educativos e de autoajuda. Estruturas sintático-gramaticais: revisão dos tempos verbais simples (presente, presente contínuo e passado), estudo de novos tempos verbais (passado contínuo e futuro) e graus comparativos e superlativos dos adjetivos. Ampliação léxico-vocabular: expressões idiomáticas de maior frequência, estudo de sinônimos e antônimos (por intermédio da contribuição de textos diversos), cognatos X falsos cognatos e os principais marcadores do discurso (conjunções e preposições presentes nos textos estudados).	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Aprender sobre os verbos modais (conceito, estrutura sintática, características e os principais). • Revisar os tempos verbais <i>simple present</i>, <i>present continuous</i> e <i>simple past</i>. • Estudar a formação de sentenças imperativas e suas respectivas indicações. • Apresentar o <i>past continuous tense</i> e respectivas descrições. • Enfatizar os usos do futuro: <i>going to X will</i>. • Distinguir as estruturas gramaticais para formar os graus comparativo e superlativo dos adjetivos e usá-los corretamente. 	
Bibliografia básica	
AUN, Eliana et al. English for all . São Paulo: Saraiva, 2010. COSTA, Marcelo Baccharin. Globetrekker Expedition : inglês para o ensino médio. São Paulo: Macmillan, 2010. DIAS, Renildes et al. Prime : inglês para o ensino médio. São Paulo: Macmillan, 2009. Dicionário escolar inglês-português.	
Bibliografia Complementar	
OLIVEIRA, Nádia Alves de. Para Ler em Inglês . Belo Horizonte: O Lutador, 2005. SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. Leitura em Língua Inglesa : uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.	

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA	
Período letivo: 2º ANO	Carga Horária (h:min): 100:00
Ementa	
<p>Literatura. Romantismo. Romantismo no Brasil. Realismo. Naturalismo. Parnasianismo. Simbolismo. Leitura de Obras Literárias. Cultura e história Afro – Brasileira e Indígena. Gramática. Classe de Palavras: verbo, advérbio, reposição e pronome. Colocação Pronominal. As estruturas da língua. Termos essenciais. Termos integrantes. 6. Termos acessórios. Redação. Os diferentes tipos de textos. A descrição. A enumeração. O contraste e a Comparação. Introdução à dissertação. Procedimentos de leitura e interpretação.</p>	

Objetivos
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar características dominantes dos diversos gêneros textuais e estilos literários associados ao contexto histórico-cultural da época. • Compreender e utilizar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade. • Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal relacionando textos/contextos.
Bibliografia básica
<p>AMARAL, E. Novas palavras: língua portuguesa. São Paulo: FTD, 2005.</p> <p>CEREJA, W. R. Português: linguagens. São Paulo: Atual, 2003.</p> <p>BOSI, Alfredo. História Concisa da Literatura Brasileira. Editora Cultrix, 2001.</p> <p>MOISÉS, Massaud. A Literatura Portuguesa. São Paulo. Cultrix, 2008.</p>
Bibliografia Complementar
<p>BECHARA, Evanildo. O Que Muda Com o Novo Acordo Ortográfico. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.</p> <p>BEZERRA, Maria Auxiliadora; DIONISIO, Angela Paiva & MACHADO, Anna Rachel (orgs). Gêneros Textuais & Ensino. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.</p> <p>FÁVERO, Leonor Lopes. Coessão e Coerência. Ática: São Paulo, 2000.</p> <p>MARTINS, Dileta Silveira. Português Instrumental. 24. ed. Sagra: Luzzatto: Porto Alegre, 2003.</p>

Unidade Curricular: MATEMÁTICA	
Período letivo: 2º ANO	Carga Horária (h:min): 100:00
Ementa	
<p>Progressões: Introdução. Sequências. Progressão Aritmética (PA). Progressão Geométrica (PG). Problemas envolvendo PA e PG. Noções de Geometria Plana: Propriedades de figuras geométricas. Figuras congruentes. Polígonos semelhantes. Triângulos semelhantes. Feixe de Paralelas. Relações métricas no triângulo retângulo. Polígonos regulares inscritos na circunferência e comprimento da circunferência. Matemática Financeira: Introdução. Números Proporcionais. Porcentagem. Termos importantes da matemática financeira. Juros simples. Juros Compostos. Juros e Funções. Trigonometria: Noções básicas. Comprimento da circunferência. Unidades de medidas e conversões (grau, radiano). Razões trigonométricas em triângulos quaisquer. Razões trigonométricas no triângulo retângulo. Ciclo trigonométrico. Funções trigonométricas: seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante de um arco. Gráficos. Relações trigonométricas fundamentais e derivadas. Equações trigonométricas. Análise Combinatória: Princípio fundamental da contagem. Fatorial. Arranjo, Combinação e Permutação Simples. Números binomiais. Triângulo de Pascal. Binômio de Newton. Problemas que envolvem os vários tipos de agrupamentos.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer e utilizar a linguagem algébrica como a linguagem das ciências; • Ler, articular e interpretar variadas linguagens e suas representações; • Ler e interpretar enunciados relacionando-os à utilização de funções matemáticas; 	

- Utilizar propriedades matemáticas para solucionar problemas emergentes de outras ciências;
- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas através de tabelas, gráficos, expressões e mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Expressar-se com correção e clareza usando a terminologia correta;
- Utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação;
- Reconhecer uma progressão aritmética em um conjunto de dados apresentados em uma tabela, sequência numérica ou em situações-problema.
- Identificar o termo geral de uma progressão aritmética.
- Encontrar a soma dos termos de uma PA finita.
- Reconhecer uma progressão Geométrica em um conjunto de dados apresentados em uma tabela, sequência numérica ou em situações-problema.
- Identificar o termo geral de uma progressão geométrica
- Encontrar a soma dos termos de uma PG finita e infinita.
- Resolver problemas que envolvam o conceito de porcentagem.
- Resolver problemas que envolvam o conceito de juros simples e de compostos.
- Resolver situações-problema que envolvam o cálculo de prestações em financiamentos com um número pequeno de parcelas.
- Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho;
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos na interpretação e intervenção em situações reais em outras áreas do conhecimento.
- Identificar e interpretar informações relativas a problemas.
- Selecionar estratégias de resolução.
- Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, fatos conhecidos, relações e propriedades.
- Discutir ideias e produzir argumentos convincentes.
- Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.

Bibliografia básica

LIMA, E. L. **A Matemática para o Ensino Médio**. SBM 1992.

GIOVANNI, J. R. **Matemática Completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002

IEZZI, Gelson... . **Matemática: volume único**. São Paulo: Atual. 2002.

DANTE, L. R.. **Matemática contexto & aplicações**. Vol. 2. São Paulo, Ática, 1999.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson... . **Fundamentos da Matemática Elementar**: Conjuntos, Funções e Trigonometria. São Paulo: Atual. 1991

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**: SBM. 1992.

GIOVANNI, JR. & BONJORNO, JR . **Matemática Fundamental**: volume único. São Paulo: FTD, 1994.

_____. **Matemática..** São Paulo: FTD, 1992.

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO À METODOLOGIA CIENTÍFICA	
Período letivo: 1º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
O papel da ciência. Mecanismos de produção de conhecimento. Tipos de pesquisa científica. Metodologia do trabalho científico.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar o papel da ciência como mecanismo de produção de conhecimento. • Relacionar os tipos de pesquisa científica. • Distinguir a metodologia no trabalho científica. • Montar um trabalho científico utilizando a estrutura de uma monografia. 	
Bibliografia básica	
FRANÇA, Júnior Lessa et al. Manual para Normalização de Publicações Técnico científicas . 7. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2004.	
GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 175 p. ISBN 85-224-3169-8 (broch).	
LAKATOS, E. M.; MARCONI M. de A. Fundamentos de Metodologia Científica . 7. ed. São Paulo: [s.l.], 2000.	
Bibliografia Complementar	
ANDRADE, Maria Margarida de; MARTINS, João Alcino de Andrade. Introdução a metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.	
FACHIN, Odília. Fundamentos de Metodologia . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.	
LIMA, Manolita Correia. Monografia : a Engenharia da Produção Acadêmica. 2. ed. São Paulo: 2008.	
NUNES, Rizzatto. Manual da Monografia Jurídica : como se faz: uma monografia, uma dissertação, uma tese. 7. ed. São Paulo : Saraiva, 2009. 286 p.	
RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica : guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009. 180 P.	

Unidade Curricular: QUÍMICA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
Unidades métricas utilizadas pelo químico. Cálculos químicos. Materiais: classificação, concentração e composição. Termoquímica. Cinética química. Equilíbrio químico. Ácidos e Bases. Reações e sistemas químicos.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Entender a linguagem da Química atual, em especial as unidades de medidas usadas pelo químico. • Reconhecer aspectos químicos na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. • Compreender a Termoquímica a fim de relacionar os saberes químicos à produção de energia, à exploração e à formação de recursos energéticos. • Entender o equilíbrio químico e sua relação com a água, contextualizando com a poluição das 	

águas e outras questões do cotidiano.
Bibliografia básica
FELTRE, Ricardo. Química geral . São Paulo: Moderna, 2004. FONSECA, Martha Reis. Completamente Química – Química Geral - Ciências Tecnologia e Sociedade. Editora FTD. 2001. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓI, Gerson de Souza. (Coord.). Química e sociedade : volume único, ensino médio. São Paulo: Nova Geração, 2005.
Bibliografia Complementar
BARBOSA, Addson L. Dicionário de Química . Editora A&B. 4ª Ed. 2007. FELTRE, Ricardo. Química geral . São Paulo: Moderna, 2004. FREIRE, Renato Sanches. Tabela Periódica . Universidade de São Paulo/SP: MERCK – AS.2006.

Unidade Curricular: SISTEMAS OPERACIONAIS	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 133:20
Ementa	
Visão Geral de um Sistema Operacional. Introdução aos Sistemas de Computação. Concorrência. Estrutura do Sistema Operacional. Processo. Thread. Sincronização e Comunicação entre Processos. Gerência do Processador. Gerência de Memória. Introdução ao GNU/Linux e Windows. Árvore de Diretórios do GNU/Linux. Comandos Básicos. Edição, compilação e instalação de programas no GNU/Linux. Manipulação de Processos e Threads no GNU/Linux. Serviços Básicos em Desktops Windows e GNU/Linux. Sistemas Operacionais Móveis.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os principais conceitos sobre Sistemas Operacionais. • Aprender a instalar, configurar e solucionar problemas em sistemas operacionais. • Conhecer o funcionamento dos Sistemas Operacionais para obter o melhor desempenho, funcionalidades e disponibilidade dos mesmos. • Verificar as principais diferenças entre Sistemas Operacionais e orientar clientes para as melhores escolhas de acordo com as necessidades dos mesmos. • Aprender a gerenciar, manipular e disponibilizar recursos nos Sistemas Operacionais. 	
Bibliografia básica	
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos . 3ª. Ed. São Paulo: Printice Hall, 2010. SILBERSCHATZ, Abraham. Fundamentos de Sistemas Operacionais . 8ª ed. São Paulo, 2010. MACLAN, Ian; THOMAS, Orin. Kit de Treinamento McTs (exame 70-680) – Configuração do Windows 7. São Paulo, Bookman, 2010.	
Bibliografia Complementar	
NEMETH, Evi; SNYDER Garth; HEIN R. Trent. Manual Completo do Linux Guia do Administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. MORIMOTO E. Carlos. Linux: Redes e Servidores – Guia Prático. 2. ed. São Paulo: GDH Press, 2006.	

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<p>Cultura e ideologia: dois conceitos e suas definições, Mesclando cultura e ideologia e Cultura e indústria cultural no Brasil. Poder, política e Estado: Como surgiu o Estado moderno, O poder e o Estado, Poder, política e Estado no Brasil e A democracia no Brasil. Direitos, cidadanias e movimentos sociais: Direitos e cidadania, os movimentos sociais, Direitos e cidadania no Brasil e Os movimentos sociais no Brasil.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a sociologia como processo em construção. • Perceber a especificidade da sociologia. • Compreender a cultura, o poder, a política, a política, o Estado, a democracia e os Movimentos Sociais como elementos sociais passíveis de serem compreendidos e analisados pela sociologia. • Perceber a conquista de direitos como produto de lutas históricas. 	
Bibliografia básica	
<p>BOURDIEU, Pierre. Questões de sociologia. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.</p> <p>BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, L. Um convite à sociologia reflexiva. Rio de Janeiro: Ediouro, 1995.</p> <p>CASTRO Ana Maria de; DIAS, Edmundo Fernandes (Organizadores). Introdução ao pensamento sociológico. São Paulo: Editora Moraes, 1999.</p> <p>DEMO, Pedro. Sociologia: uma introdução crítica. São Paulo: Atlas, 1998.</p> <p>QUINTANEIRO, Tânia et al. Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>TOMAZI, Nelson Dacio. Sociologia para o Ensino Médio. São Paulo: Saraiva, 2010.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BOURDIEU, Pierre. A dominação masculina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.</p> <p>DIMENSTAIN, G.; RODRIGUES, M. M. A.; GIANSANTI, A.C. Dez Lições de Sociologia: Para um Brasil Cidadão. Volume Único. São Paulo: FTD, 2008.</p> <p>DURKHEIM, Émile. As regras do método sociológico. Tradução de Paulo Neves. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.</p> <p>ELIAS, Norbert. A sociedade dos indivíduos. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.</p> <p>ELIAS, Norbert. A sociedade de corte. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.</p> <p>OLIVEIRA, Pêrsio S. de. Introdução à Sociologia: Série Brasil. Ensino Médio – Volume Único. 25 ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>WEBER, Max. A ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.</p>	

12.3. Unidades curriculares – 3º ano

Unidade Curricular: ADMINISTRAÇÃO DE REDES DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 133:20
Ementa	
Gerência e administração de sistemas e redes baseadas em GNU/Linux e Windows Server. Implantação e administração de processos, daemons, módulos, usuários, scripts e serviços. Configuração do GNU/Linux e Windows Server como sistemas operacionais de rede, implantação de políticas de segurança, instalação e configuração dos principais serviços de rede, tais como: Samba, NFS, NIS, LDAP, DHCP, FTP, DNS, Impressão, Proxy e Firewall, Apache, Postfix, SSH, VPN, IDS, Active Directory, Servidor de Arquivos NTFS/ DFS e Servidor web IIS, entre outros. Análise e estudo das principais dificuldades encontradas nestes ambientes e soluções.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none">• Executar a instalação de distribuição GNU/Linux Server e Windows Server.• Planejar e executar a Administração do Servidor GNU/Linux e Windows Server.• Planejar, instalar e configurar os principais serviços de rede: Samba, NFS, NIS, DAP, DHCP, FTP, DNS, Apache, Postfix, Impressão, Proxy, Firewall, SSH, VPN, IDS, Criptografia, Ferramentas de rede, Active Directory, Servidor de Arquivos NTFS, Servidor Web IIS, entre outros.• Identificar e montar os sistemas de arquivos disponíveis para estas plataformas;• Descrever e aplicar o melhor gerenciamento de rede num Servidor GNU/Linux e Windows Server.	
Bibliografia básica	
MORIMOTO E. Carlos. Servidores Linux – Guia Prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2011. NEMETH, Evi; SNYDER Garth; HEIN R. Trent. Manual Completo do Linux Guia do Administrador . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2007. STANEK, William. Windows Server 2008 – Guia Completo. São Paulo: Bookman, 2009. NAKAMURA, E. Tissato; Geus, L. Paulo. Segurança de Redes em Ambientes Cooperativos . São Paulo: Novatec Editora, 2007.	
Bibliografia Complementar	
THOMPSON, Marco Aurélio. Microsoft Windows Server 2012 – Instalação, Configuração e Administração de Redes. São Paulo: Erica, 2012. HUNT, Craig. Linux: servidores de rede . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2004. LIMA, J. Paulo. Administração de Redes GNU/Linux . Goiânia: Terra, 2003. MORIMOTO E. Carlos. Linux: Redes e Servidores – Guia Prático. 2. ed. São Paulo: GDH Press, 2006.	

Unidade Curricular: BIOLOGIA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>O estudo da biologia deve se voltar para o desenvolvimento de competências e habilidades que permitam ao aluno lidar com informações próprias das Ciências Naturais, compreendendo, reelaborando e questionando. No 3º ano, essas informações se referem à genética aplicada ao estudo das populações, e a conceitos e processos relacionados à organização dos seres vivos, estudando-os sob os pontos de vista da Genética, da Evolução Biológica e da Ecologia.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Explicar os mecanismos de transmissão genética e as variações individuais, relacionando-os às leis de Mendel, bem como, aplicá-los nas resoluções de problemas envolvendo características dos seres vivos, em particular, da espécie humana. • Calcular probabilidades genéticas. • Relacionar e caracterizar diferentes fenômenos relacionados à transmissão das características hereditárias, aplicando tais conhecimentos na resolução de problemas. • Relacionar, descrever e avaliar as implicações dos avanços científicos e tecnológicos relacionados à manipulação do DNA, nos aspectos individuais e das espécies no ecossistema, enfatizando impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais. • Relacionar, caracterizar e avaliar as principais teorias explicativas sobre a origem e evolução dos seres vivos. • Relacionar a importância da ecologia no contexto mundial atual, argumentando e se posicionando frente aos principais tratados e problemas ambientais atuais. • Descrever a estrutura e funcionamento dos diferentes ecossistemas estabelecendo as inter-relações dos fatores e processos que os mantêm. • Relacionar, caracterizar e avaliar os principais desequilíbrios ambientais decorrentes da atividade humana, propondo medidas que favoreçam e promovam o desenvolvimento sustentável. 	
Bibliografia básica	
<p>AMABIS & MARTHO. Biologia. Vol. 3, 2 ed. São Paulo: Moderna, 2010. LAURENCE. Biologia. Vol. único, São Paulo: Nova Geração, 2005. LOPES. Bio 1. São Paulo, Ed. Saraiva, 2005. LOPES. Bio 2. São Paulo, Ed. Saraiva, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>JUNIOR, César da Silva; SASSON, Sezar. Biologia. São Paulo: Saraiva, 2011. LINHARES & GEWANDSZNAJDER, Fernando. Biologia. Vol. único, São Paulo: Ática, 2008.</p>	

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO FÍSICA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	

A unidade curricular de Educação Física do Ensino Médio prepara o aluno para uma compreensão e atuação das manifestações da cultura corporal através de temas dos jogos, esportes, danças, lutas, ginásticas e conhecimento sobre o corpo na perspectiva de uma educação para e pelo lazer.

Objetivos

- Os alunos deverão participar das atividades em grandes e pequenos grupos, compreendendo, as diferenças individuais e procurando colaborar para que o grupo possa atingir os objetivos a que se propôs.
- Ter uma postura ativa no desempenho das atividades propostas demonstrando interesse, bom relacionamento, respeito com o professor e colegas, tendo consciência da importância destas atividades na vida do cidadão.
- Desenvolver habilidades básicas bem como o conhecimento técnico para praticar atividades desportivas como: Futsal, voleibol, futebol campo, peteca, tênis de mesa.
- Compreender o funcionamento do organismo humano de forma a reconhecer e modificar as atividades corporais, valorizando-as como melhoria de suas aptidões físicas.
- Desenvolver as noções conceituais de esforço, intensidade, frequência, sistemas energéticos, cardiorrespiratório, aplicando-as em suas práticas corporais.

Bibliografia básica

CARNELOÇO, Marco Antonio. **Manual de Voleibol**. ed. Leme, Araçatuba-SP.
 CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE ATLETISMO. **Regras Oficiais de Atletismo**. Palestra edições, 1984.
 CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE VOLEIBOL. **Regras Oficiais de voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint 2002.
 CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTSAL. **Regras Oficiais de futsal**. Rio de Janeiro: Sprint 2002.
 CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE BASQUETEBOL. **Regras Oficiais de Basquetebol**. Rio de Janeiro: Sprint 2002.
 COSSENZA, Rodrigues C. Eduardo. **Musculação na Academia**. Rio de Janeiro: Sprint, 1990.
 JÜRGEN, Weineck. Manual de Treinamento Esportivo. São Paulo: Ed. Manole Ltda.
 MONTEIRO, Artur Guerrini. Ginástica aeróbica: Estrutura e metodologia, Londrina: CID, 1996.

Bibliografia Complementar

MEC/SEED – Ministério da Educação e Cultura Secretaria de Educação Física e Desportos/Confederação Brasileira de Desporto. Avaliação Biométrica em Educação Física. s/a.
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais; Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias: Brasília. 1999.

Unidade Curricular: EMPREENDEDORISMO	
Período letivo: 2º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
Introdução ao empreendedorismo. Características empreendedoras. Processo empreendedor. Plano de negócios. Plano de negócios: elaboração. Captação de recursos. Empreendedorismo corporativo. Empreendedorismo social.	
Objetivos	

Demonstrar características de capacidade empreendedora e gerencial e estimular o espírito para negócios, indicando as ferramentas necessárias, permitindo àqueles cuja vocação e/ou vontade profissional estejam identificadas à aquisição de um direcionamento voltado para a criação de uma empresa ou para gerar o auto emprego

Bibliografia básica

BARON, Robert A.; SHANE, Scott A. **Empreendedorismo**: uma visão do processo. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

DORNELAS, J. **Empreendedorismo na prática**: mitos e verdades do empreendedor de sucesso. Rio de Janeiro: Campus, 2007. ISBN 85-352-2761-X

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo**: transformando ideias em negócios. Rio de Janeiro: Campus, 2008.

Bibliografia Complementar

DEGEN, Ronald Jean. **O empreendedor**: empreender como opção de carreira. São Paulo: Person Prentice Hall, 2009.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 2008

DORNELAS, J.C.A. et al. **Planos de negócios que dão certo**. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

EMPREENDEADORISMO e estratégia. Harvard business review book. São Paulo: Campus, 2004.

FERRARI, Roberto. **Empreendedorismo para computação**. São Paulo: Elsevier/Campus, 2009.

MONTIBELLER FILHO, Gilberto. **Empreendedorismo na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

Unidade Curricular: FÍSICA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>CINEMÁTICA ESCALAR. Conceitos básicos. Referencial, repouso, movimento e ponto material. Trajetória, intervalo de tempo, deslocamento escalar e distância percorrida. Velocidade escalar média. Velocidade escalar instantânea. Movimento uniforme. Introdução. Equação da posição em função do tempo. Gráfico da posição em função tempo. Movimentos variados. Aceleração escalar média. Aceleração escalar instantânea. Movimento uniformemente variado. Equação horária da velocidade. Gráfico de $v = f(t)$. Gráfico de $s = f(t)$. Equação de Torricelli. Queda livre e lançamento vertical. CINEMÁTICA VETORIAL. Grandezas escalares e vetoriais. Vetores. Operações com vetores. Posições e deslocamento vertical. Velocidade vetorial. Aceleração vetorial média e instantânea. Composição de movimentos. Lançamento de projéteis. Lançamento horizontal e lançamento oblíquo. Movimento circular. Velocidade angular média e instantânea. Movimento circular uniforme. Frequência e período. Movimento circular uniformemente variado. FORÇAS E AS LEIS DE MOVIMENTO DA DINÂMICA. Introdução à Dinâmica. As leis de Newton e suas aplicações. 1ª Lei de Newton. 2ª Lei de Newton. 3ª Lei de Newton. Dinâmica das trajetórias curvas. Componentes da força resultante. Movimento circular e uniforme sobre um plano horizontal. Movimento circular sobre um plano vertical. Pêndulos. Rotor e pistas com sobrelevação. ENERGIA E AS LEIS DE CONSERVAÇÃO DA DINÂMICA. Energia e trabalho. Trabalho de força constante. Trabalho de força</p>	

variável. Teorema da energia cinética. Energia potencial. Energia mecânica. Potência. **Conservação da quantidade de movimento.** Quantidade de movimento. Impulso de uma força. Teorema do impulso. Conservação da quantidade de movimento. Colisões. **GRAVITAÇÃO. As leis da gravitação.** Ptolomeu e a teoria geocêntrica. Copérnico e a teoria heliocêntrica. As leis de Kepler. Lei da Gravitação Universal. **Campo gravitacional.** Intensidade do campo gravitacional. Corpos em órbitas circulares. Einstein e a teoria da gravitação. **ESTÁTICA DOS SÓLIDOS.** Equilíbrio de um ponto material. Condição de equilíbrio. De um ponto material. Equilíbrio de um corpo extenso. Momento de uma força. Condições de equilíbrio de um corpo extenso. Teorema das três forças. Alavancas. Tipos de equilíbrio de um corpo. **ONDULATÓRIA. Movimento harmônico simples. Ondas. Acústica. Ondas Eletromagnéticas. FÍSICA MODERNA. Teoria da Relatividade. Física Quântica. Física nuclear.**

Objetivos

- Conhecer e aplicar da notação científica;
- Entender os princípios básicos do movimento e suas classificações (movimento uniforme, uniformemente variado, queda livre e circular);
- Compreender o significado de um vetor e identificar as grandezas como escalares e vetoriais;
- Compreender e aplicar as três leis de Newton;
- Compreender os conceitos de trabalho e energia e saber relacioná-los;
- Compreender o significado da conservação da energia mecânica e de energia em geral.
- Compreender os significados das definições de densidade e pressão;
- Aplicar os princípios de Pascal, Steven e Arquimedes (empuxo).

Bibliografia básica

SILVA, Claudio Xavier da; BARRETO FILHO, Benigno. **Física aula por aula: eletromagnetismo, ondulatória, física moderna.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção física aula por aula; v. 3).
 _____. **Física aula por aula: mecânica.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2010. (Coleção física aula por aula; v. 1).
 RAMALHO, Francisco Jr e Cols. **Os Fundamentos da Física.** V. 3, São Paulo: Moderna, 1994.
 ÁLVARES, Beatriz Alvarenga; LUZ, Antônio Máximo Ribeiro da. **Curso de Física.** V. 3, São Paulo: Haarba, 2009.
 YAMAMOTO, Kazuhito; FUKE, Luiz Felipe. **Física para o Ensino Médio.** V. 3, São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

MORETO, Vasco Pedro. **Física Hoje.** V. 3, 3 ed., São Paulo: Ática, 1989.
 GONÇALVES, Aurelio Filho; TOSCANO, Carlos. **Física para o Ensino Médio.** Volume único, São Paulo: Scipione, 2002.
 OMOTE, Moriyasu. **Física.** 3 ed., Série Sinopse, São Paulo: Moderna, 1986.
 SAMPAIO, José Luiz; CALÇADA, Caio Sérgio. **Física Ensino Médio Atual.** Volume único, São Paulo: Atual, 2003.
 PARANÁ, Djalma Nunes da Silva. **Física.** V. 3, São Paulo: Ática, 1993.

Unidade Curricular: FILOSOFIA E ÉTICA PROFISSIONAL	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<p>Ética Geral; Ética nas organizações privadas; Ética Profissional. Questões étnico-raciais: Afro-Brasileiros e Indígenas e suas relações de igualdade racial. A inclusão da discussão acerca da diversidade social, racial, de gênero e da sexualidade para compreensão das dinâmicas da sociedade brasileira. Noções de Educação Ambiental e Desenvolvimento Sustentável. Responsabilidade Social: conceitos e práticas organizacionais contemporâneas.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno a tratar dilemas morais ligados ao ambiente dos negócios, através da aquisição de maiores conhecimentos teórico-conceituais sobre o complexo mundo político e ético humano, associado ainda ao existir organizacional enquanto agentes de uma esfera social maior. • Apresentar os principais conceitos de Ética Geral e Ética Profissional. • Promover a internalização de valores de responsabilidade social, justiça e ética profissional. • Analisar a dinâmica da gestão organizacional no contexto atual, tendo por referencia a sustentabilidade das organizações e da sociedade. 	
Bibliografia básica	
<p>SÁ, Antônio Lopes de. Ética Profissional. 9 ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>ASHLEY, Patrícia Almeida. Ética e Responsabilidade social nos negócios. 2º Ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>ARRUDA, Maria Cecília Coutinho de. WHITAKER, Maria do Carmo. RAMOS, José Maria Rodrigues. Fundamentos de ética empresarial e econômica. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2009.</p> <p>ALMEIDA, J. R. Gestão Ambiental para o Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: THEX, 2006.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>FURROW, Dwight. Ética conceitos chaves em filosofia. Tradução de Fernando José R. da Rocha. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>GALLO, SÍLVIO (Coord.). Ética e cidadania: caminhos da filosofia. 16. ed. Campinas S.P: Papyrus, 2008.</p> <p>MATTAR, João. Filosofia e ética na administração. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>PASSOS, Elizete. Ética nas Organizações. 5 reimpressão. São Paulo: Atlas, 2004.</p> <p>RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética e Competência. 20 ed. São Paulo, Brasil: Cortez, 2011.</p> <p>TEIXEIRA, Nelson Gomes (Org.). A Ética no Mundo da Empresa. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1998. 118p.</p>	

Unidade Curricular: GEOGRAFIA	
Período letivo: 3º ANO	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	

Formação do território e do povo brasileiro. Regionalização e gestão do território brasileiro no século XX. Centro-Sul. Nordeste. Amazônia. Demografia: conceitos. Crescimento populacional no mundo e no Brasil. Análise de gráficos e pirâmides populacionais. Industrialização e urbanização no Brasil. Descentralização industrial. Indústria e produção de energia no Brasil. Fontes alternativas de energia. Urbanização e segregação espacial: favelização *versus* auto-segregação. Metrôpoles. Conurbação. Problemas urbanos: violência, desemprego, moradia. Redes urbanas. Funções das cidades. O crescimento urbano e os problemas ambientais. Plano diretor. Relações urbano-rural. Êxodo rural. Modernização da agricultura e a ocupação do Cerrado Brasileiro. Revolução Verde. Projetos de colonização. Estatuto da terra. Fronteiras agrícolas. Agronegócio *versus* campesinato. Movimentos sociais no campo e na cidade. Produção e produtividade agropecuária no Brasil e no mundo.

Objetivos

- Compreender as políticas socioeconômicas, os (re)arranjos territoriais, os fatos históricos que contribuíram para a formação do território e do povo brasileiro, através da categoria de análise formação socioespacial.
- Analisar e caracterizar as diferentes regiões geoeconômicas do Brasil, sua formação socioespacial e as perspectivas para o futuro.
- Confeccionar e interpretar gráficos, tabelas e pirâmides populacionais.
- Analisar dialeticamente a relação urbano-rural a fim de desvelar as transformações espaciais ocorridas ao longo do tempo, na perspectiva da relação centro-periferia.
- Contextualizar e comparar as transformações culturais, políticas e econômicas brasileiras e o resto do mundo.
- Entender o processo de modernização da agricultura, os projetos de colonização, a devastação da natureza e as implicações sociais.

Bibliografia básica

ANDRADE, M. C. **A questão do território no Brasil**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2004.

MOREIRA, João Carlos; SENE, Eustáquio de. **Geografia**: volume único. São Paulo: Scipione, 2005.

ROSS, Jurandyr L. Sanches. (Org.) **Geografia do Brasil**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. 546p.

SANTOS, Milton ; SILVEIRA, María Laura. **O Brasil**: território e sociedade no início do século XXI. Rio de Janeiro: Record, 2001.471p.

Bibliografia Complementar

CARLOS, Ana Fani Alessandri (Org.). **Novos caminhos da Geografia**. São Paulo: Contexto, 1999. 204p.

IBGE. Diretoria de Geociências. **Atlas nacional do Brasil Milton Santos**. Rio de Janeiro. 2010. 370p.

MAGNOLI, Demétrio. **Geografia**: a construção do mundo, geografia geral e do Brasil. São Paulo: Moderna, 2005. Volume Único.

Unidade Curricular: HISTÓRIA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
<p>A Unidade Curricular de História na Educação Profissional Técnica na forma integrada ao Ensino Médio terá como eixo norteador do seu programa “O Cenário Político e Capitalista do Mundo no Século XX e XXI”, para isso utilizará os seguintes temas: o processo de desenvolvimento da República no Brasil; a transição do trabalho escravo para o trabalho assalariado; a primeira guerra mundial e o período entre guerras; a segunda guerra mundial e os regimes totalitários do nazismo e fascismo; o Brasil republicano e a projeção da modernidade industrial (os anos J.K) e a ditadura militar, A Nova República e a Nova Ordem Mundial. EMENTA: O século XIX e as origens da República no Brasil; O Mundo em Guerra: A Primeira Guerra Mundial (1914-1918); O Período entre Guerras na Europa: 1918-1939; A Era Vargas: (1930-1945); A Segunda Guerra Mundial (1939-1945); O Brasil em Tempos de Democracia e Os Anos de Chumbo no Brasil - A Ditadura Militar (1964-1985), A Nova República e a Nova Ordem Mundial. História Afro-Brasileira e Indígena.</p>	
Objetivos	
<p>A Unidade Curricular em História tem como objetivo refletir acerca dos princípios políticos e ideológicos dos regimes “democráticos” e “totalitários” que fundamentam a sociedade capitalista contemporânea no Brasil e no mundo e ainda as respectivas mudanças nas relações de trabalho ocorridas notadamente no período da globalização.</p>	
Bibliografia básica	
<p>ELIAS, Norbert. Sobre o tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998. FAUSTO, Boris. História do Brasil. São Paulo: Edusp, 2000. HOBSBAWN, Eric. Sobre história. São Paulo: Companhia das Letras, 1998. JENKINS, Keith. A História repensada. São Paulo, Contexto, 2001. LOPEZ, Luiz Roberto. História do Brasil: República. São Paulo: Contexto, 2002. MARQUES, Adhemar M et al. História Contemporânea através de Textos. São Paulo: Contexto, 2002. MARQUES, Adhemar M et al. História do Tempo Presente. São Paulo: Contexto, 2007. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Secretaria de Educação Média e Tecnológica (Semtec/MEC), 1999.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>ALENCAR, Francisco et al. História da Sociedade Brasileira. Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 2002. CARMO, Paulo Sérgio. História e ética do trabalho no Brasil. Ed. Moderna. São Paulo, 1998. PINSKY, Jaime (Org.). O Ensino de História e a Criação do Fato. São Paulo: Contexto, 2000. RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. RIBEIRO, João Ubaldo. Viva o Povo Brasileiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1984. VEYNE, Paul. O inventário das diferenças: história e sociologia. São Paulo: Brasiliense, 1983.</p>	

Unidade Curricular: LÍNGUA ESPANHOLA	
Período letivo: 3º ANO	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<p><i>Lectura e interpretación de texto. Producción de textos. Heterotónicos y heterosemánticos. Advérbios. Acentuación. Pronombre complemento. Verbos de cambio. Dichos y frases hechas. Futuro de indicativo. Subjuntivo. Imperativo. Discurso direto e indirecto. La literatura y sus géneros. Argumentación.</i></p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e interpretar textos em língua espanhola. • Focar na produção de textos em língua espanhola. • Estudar aspectos históricos, geográficos e culturais da Espanha e países Hispanoablantes. • Aplicar a língua espanhola oral e escrita em situações cotidianas. • Realizar comparações entre a língua materna e a língua espanhola identificando características próprias de cada uma. 	
Bibliografia básica	
<p>HERMOSO, Alfredo Gonzáles. Conjugar ES Facil en Español de España y de América. 2. ed. Madrid: Edelsa, 2002.</p> <p>LLORACH, Emilio Alarcos. Gramática de la Lengua Española. Madrid: Espasa Calpe, 1999.</p> <p>MARTIN, Ivan. Síntesis: curso de lengua española. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MARTIN, Ivan Rodrigues. Espanhol Série Brasil. São Paulo: Ática, 2005.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>SILVA, Cecília Fonseca da & SILVA, Luz Maria Pires da. Español a través de textos: estudio contrastivo para brasileños. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 2001.</p> <p>UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. Departamento de Filología. Señas: diccionario para la Enseñanza de la Lengua Española para Brasileños. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.</p>	

Unidade Curricular: LÍNGUA INGLESA	
Período letivo: 3º ANO	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
<p>Textos: culturais, científicos, sócio-comportamentais, informativos, biográficos, educativos e de autoajuda (técnicas de resumo, localização da ideia principal, previsão do tipo de texto, uso de inferências, expressões de causa e efeito, prática das técnicas de <i>skimming</i> e <i>scanning</i>). Estruturas sintático-gramaticais: revisão dos tempos verbais estudados, verbos modais, tempos perfeitos (presente e passado), orações adjetivas, condicionais (1.º e 2.º casos) e o discurso indireto. Ampliação léxico-vocabular: principais expressões e advérbios ligados aos tempos perfeitos (<i>since, for, how long</i> etc.) e compreensão vocabular através das estruturas gramaticais.</p>	
Objetivos	

- Revisar os tempos verbais estudados.
- Aprender o *present perfect tense* e suas descrições.
- Conhecer as principais expressões e advérbios relacionados com o *present perfect*.
- Entender a formação do *past perfect tense* e sua descrição.
- Diferenciar *simple past* de *past perfect*.
- Empregar expressões de causa e efeito.
- Identificar e usar as orações adjetivas.
- Conhecer as relações de tempo verbal no estudo de condicionais.
- Reconhecer as alterações verbais, pronominais e adverbiais ocorridas na transformação de discurso direto para indireto.

Bibliografia básica

AUN, Eliana et al. **English for all**. São Paulo: Saraiva, 2010.

COSTA, Marcelo Baccarin. **Globetrekker Expedition: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2010.

DIAS, Renildes et al. **Prime: inglês para o ensino médio**. São Paulo: Macmillan, 2009.

MURPHY, Raymond. **Basic Grammar In Use**. USA: Cambridge University Press, 1993.

Dicionário escolar inglês-português.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Nádia Alves de. **Para Ler em Inglês**. Belo Horizonte: O Lutador, 2005.

SOUZA, Adriana Grade Fiori et al. **Leitura em Língua Inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

Unidade Curricular: LÍNGUA PORTUGUESA

Período letivo: 3º ANO

Carga Horária (h:min): 133:20

Ementa

Literatura Modernismo. Modernismo em Portugal. Modernismo no Brasil (1ª, 2ª e 3ª fases). Pós-Modernismo ou produções contemporâneas. Leitura de Obras Literárias. História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. **Gramática**. Período composto por coordenação. Período composto por subordinação. Concordância Nominal. Concordância Verbal. Regência Nominal. Regência Verbal.. Pontuação. Crase. **Redação**. Articulação textual. Coesão e coerência textuais. Texto persuasivo. Dissertação argumentativa. Carta argumentativa. Revisão de narração e descrição. Procedimentos de leitura e interpretação.

Objetivos

- Ler e interpretar características dominantes dos diversos gêneros textuais e estilos literários associados ao contexto histórico-cultural da época.
- Compreender e utilizar a Língua Portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- Analisar os recursos expressivos da linguagem verbal relacionando textos/contextos.

Bibliografia básica

AMARAL, E. **Novas palavras**: língua portuguesa. São Paulo: FTD, 2005.

CEREJA, W. R. **Português**: linguagens. São Paulo: Atual, 2003.

BOSI, Alfredo. **História Concisa da Literatura Brasileira**. Editora Cultrix, 2001.

MOISÉS, Massaud. **A Literatura Portuguesa**. São Paulo. Cultrix, 2008.

Bibliografia Complementar

BECHARA, Evanildo. **O Que Muda Com o Novo Acordo Ortográfico**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2008.

BEZERRA, Maria Auxiliadora; DIONISIO, Angela Paiva & MACHADO, Anna Rachel (orgs). **Gêneros Textuais & Ensino**. 5 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2007.

FÁVERO, Leonor Lopes. **Coesão e Coerência**. Ática: São Paulo, 2000.

MARTINS, Dileta Silveira. **Português Instrumental**. 24. ed. Sagra: Luzzatto: Porto Alegre, 2003.

Unidade Curricular: MATEMÁTICA

Período letivo: **3º ANO**

Carga Horária (h:min): **133:20**

Ementa

Geometria Métrica Espacial: Introdução intuitiva. Posições relativas: ponto e reta e ponto e plano. Posições relativas de duas retas no espaço. Posições relativas de dois planos no espaço. Posições relativas de uma reta e um plano. Paralelismo no espaço. Projeção ortogonal. Perpendicularidade no espaço. Revisão de cálculo de áreas das principais figuras planas. **Poliedros**: Noção de poliedro. Poliedro convexo e não-convexo. Relação de Euler Poliedros regulares. **Prismas**: Elementos Prisma Reto e Prisma Oblíquo. Áreas da superfície de um prisma. Estudo dos paralelepípedos. Cálculo da diagonal do paralelepípedo retângulo e cubo. **Pirâmides**: Conceito, elementos. Cálculo de áreas e volumes. **Cilindro**: Conceito, elementos. Cálculo de áreas e volumes. **Cone**: Conceito, elementos. Cálculo de áreas e volumes. **Esfera**: Conceito, elementos. Cálculo de áreas e volumes. **Geometria Analítica: Estudo da Reta**: Introdução, definição. Distância entre dois pontos. Alinhamento de três pontos. Coordenadas do ponto médio. Coeficiente angular de uma reta. Equações da reta. Posições relativas de duas retas no plano. Distância de um ponto a uma reta. Área de uma região triangular. **Estudo da Circunferência**: Introdução, definição. Equação da circunferência. Posições relativas de um ponto e uma circunferência. Posições relativas de uma reta e uma circunferência. Posições relativas de duas circunferências. **Conjunto dos Números Complexos**: Introdução. Forma algébrica dos números complexos. O número imaginário i . Representação geométrica dos números complexos. Operações de adição, subtração, multiplicação. Conjugado de um número complexo. Divisão, potenciação. Módulo e argumento de um número complexo. **Polinômios**: Introdução, definição. Função polinomial. Valor numérico. Igualdade de polinômios. Divisão de polinômio. Dispositivo prático de Briot-Ruffini. Equações polinomiais. Raízes ou zeros, conjunto solução. Teorema fundamental da Álgebra. Aplicações.

Objetivos

- Reconhecer e utilizar a linguagem algébrica como a linguagem das ciências;
- Ler, articular e interpretar variadas linguagens e suas representações;
- Ler e interpretar enunciados relacionando-os à utilização de funções matemáticas;

- Utilizar propriedades matemáticas para solucionar problemas emergentes de outras ciências;
- Ler, interpretar e utilizar representações matemáticas através de tabelas, gráficos, expressões e mensagens matemáticas da linguagem corrente para a linguagem simbólica e vice-versa;
- Expressar-se com correção e clareza usando a terminologia correta;
- Utilizar adequadamente os recursos tecnológicos como instrumentos de produção e de comunicação;
- Utilizar corretamente instrumentos de medição e de desenho;
- Aplicar conhecimentos e métodos matemáticos na interpretação e intervenção em situações reais em outras áreas do conhecimento.
- Identificar e interpretar informações relativas a problemas.
- Selecionar estratégias de resolução.
- Distinguir e utilizar raciocínios dedutivos e indutivos.
- Fazer e validar conjecturas, experimentando, recorrendo a modelos, fatos conhecidos, relações e propriedades.
- Discutir idéias e produzir argumentos convincentes.
- Interpretar e criticar resultados numa situação concreta.

Bibliografia básica

LIMA, E. L. **A Matemática para o Ensino Médio**. SBM 1992.

GIOVANNI, J. R. **Matemática Completa**: volume único. São Paulo: FTD, 2002.

IEZZI, Gelson... **Matemática: volume único**. São Paulo: Atual. 2002.

DANTE, L. R.. **Matemática contexto & aplicações**. Vol. 2. São Paulo, Ática, 1999.

Bibliografia Complementar

IEZZI, Gelson. **Fundamentos da Matemática Elementar**: Conjuntos, Funções e Trigonometria. São Paulo: Atual. 1991

CARMO, M. P. **Trigonometria e Números Complexos**: SBM. 1992.

GIOVANNI, JR. & BONJORNO, JR. **Matemática Fundamental**: volume único. São Paulo: FTD, 1994.

_____. **Matemática**. São Paulo: FTD, 1992.

Unidade Curricular: NOÇÕES DE ANTROPOLOGIA

Período letivo: **3º ano**

Carga Horária (h:min): **33:20**

Ementa

Antropologia: conceito e importância. Cultura: conceito e implicações. Cultura: um conceito antropológico. Escolas antropológicas. Difusionismo, Escola Personalidade e Cultura, Escola Cultura e Ambiente e Escola Linguagem e Cultura. Etnocentrismo e Relativismo cultural. Diacronia e sincronia. A contribuição de Franz Boas, Malinowski e Radcliffe-Brown. Cultura e sociedade: tipos de sociedade e formas culturais. Cultura, língua e linguagem, identidade, alteridade, gênero e etnia. Indústria cultural. Direitos humanos e relativismo cultural: um debate necessário.

Objetivos

- Definir e compreender os principais conceitos da Antropologia: cultura, identidade, diversidade,

<p>alteridade, etnocentrismo, relativismo cultural, territorialidade, etnia, religiosidade, gênero e sexualidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as críticas antropológicas ao determinismo biológico e geográfico. • Compreender que a cultura e os hábitos culturais hoje existentes nem sempre existiram e são o produto de uma longa história, mas podem, em nome da ética, dos direitos humanos e garantias sociais, serem alterados.
Bibliografia básica
<p>CUCHE, Denys. A noção de cultura nas ciências sociais. São Paulo: Edusc, 2002.</p> <p>LARAIA, Roque. Cultura: um conceito antropológico. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 14ª ed., 2001.</p> <p>ROCHA, Everardo. O que é Etnocentrismo. São Paulo: Brasiliense, 5ª ed., 1988.</p>
Bibliografia Complementar
<p>GEERTZ, Clifford. Nova luz sobre a antropologia. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.</p> <p>HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. Rio de Janeiro: DP & A, 2003.</p> <p>WAGNER, Roy. A invenção da cultura. São Paulo: Cosac Naify, 2010.</p>

Unidade Curricular: PROJETOS DE REDES E OFICINAS INTEGRADAS	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária(h:min): 133:20
Ementa	
<p>Prevê o desenvolvimento de projetos na área de redes de computadores. Utilização de softwares no auxílio a criação de modelos gráficos, a implementação, gerenciamento e manutenção de projetos físicos que possibilite a solução de problemas relacionados a redes de computadores.</p>	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a importância da gerência de redes no mercado de redes de computadores. • Reconhecer as áreas funcionais definidas pelo modelo de referência OSI. • Aprender as técnicas básicas empregadas na gerência de configuração, de faltas e de desempenho de redes. • Desenvolver o espírito crítico, análise de informações de gerenciamento e criação de planos e estratégias para soluções de problemas da área de infraestrutura de TI. 	
Bibliografia básica	
<p>KUROSE, J. F. Redes de computadores e a internet: uma nova abordagem. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2010.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Campus, 2011.</p> <p>TORRES, Gabriel. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Nova Terra, 2009. ISBN 9788561893057.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>COMER, Douglas E. Redes de Computadores e internet. 4.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>FOROUZAN, Behrouz. Comunicação de dados e redes de computadores. 4. ed. São Paulo: Mcgraw-hill, 2008. ISBN-10: 8586804886.</p>	

JUNIOR, Almir Wirth Lima. **Redes de computadores: tecnologia e convergência de rede.** 1 edição. Rio de Janeiro: Alta books, 2009. ISBN 9788576083542.

MORAES, Alexandre Fernandes de. **Redes de computadores: fundamentos.** 6. ed. São Paulo: Érica, 2009. ISBN10: 8536502029.

Unidade Curricular: QUÍMICA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 66:40
Ementa	
Funções orgânicas. Polímeros e propriedades das substâncias orgânicas. Síntese orgânica. Ligação metálica e óxido-redução. Pilhas e eletrólise. Estrutura eletrônica do átomo. Estabilidade nuclear, radioatividade e energia nuclear.	
Objetivos	
<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer aspectos químicos na interação individual e coletiva do ser humano com o ambiente. • Compreender, classificar e aplicar o conhecimento relacionado às funções e substâncias orgânicas, suas reações e importância para a indústria química e farmacêutica. • Estudar as ligações metálicas, a óxido-redução e a importância em nossa vida cotidiana. • Conhecer a radioatividade e a energia nuclear e suas vantagens e desvantagens econômica e culturalmente. 	
Bibliografia básica	
FELTRE, Ricardo. Química geral. São Paulo: Moderna, 2004. FONSECA, Martha Reis. Completamente Química – Química Geral - Ciências Tecnologia e Sociedade. Editora FTD. 2001. SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos; MÓI, Gerson de Souza. (Coord.). Química e sociedade: volume único, ensino médio. São Paulo: Nova Geração, 2005.	
Bibliografia Complementar	
FREIRE, Renato Sanches. Tabela Periódica. Universidade de São Paulo/SP: MERCK – AS.2006. BARBOSA, Addson L. Dicionário de Química. Editora A&B. 4ª Ed. 2007.	

Unidade Curricular: SOCIOLOGIA	
Período letivo: 3º ano	Carga Horária (h:min): 33:20
Ementa	
Mudança e transformação social: Mudança social e Sociologia, Revolução e transformação social e Mudança e transformação social no Brasil. História da Sociologia: pressupostos, origem e desenvolvimento. As transformações no Ocidente e as novas formas de pensar a sociedade, o surgimento de uma “ciência da sociedade”, Desenvolvimento da Sociologia e A Sociologia no Brasil.	
Objetivos	

- Compreender a sociologia como processo em construção.
- Perceber a especificidade da sociologia.
- Compreender as mudanças sociais como elementos sociais passíveis de serem compreendidos e analisados pela sociologia.
- Perceber as mudanças sociais como produto de lutas históricas.

Bibliografia básica

BOURDIEU, Pierre. **Questões de sociologia**. Rio de Janeiro: Marco Zero, 1983.

BOURDIEU, Pierre; WACQUANT, L. **Um convite à sociologia reflexiva**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1995.

CASTRO Ana Maria de; DIAS, Edmundo Fernandes (Organizadores). **Introdução ao pensamento sociológico**. São Paulo: Editora Moraes, 1999.

DEMO, Pedro. **Sociologia: uma introdução crítica**. São Paulo: Atlas, 1998.

QUINTANEIRO, Tânia et al. **Um toque de clássicos: Marx, Durkheim e Weber**. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o Ensino Médio**. São Paulo: Saraiva, 2010.

Bibliografia Complementar

BOURDIEU, Pierre. **A dominação masculina**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

DIMENSTAIN, G.; RODRIGUES, M. M. A.; GIANANTI, A.C. **Dez Lições de Sociologia: Para um Brasil Cidadão**. Volume Único. São Paulo: FTD, 2008.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. Tradução de Paulo Neves. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ELIAS, Norbert. **A sociedade dos indivíduos**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Zahar, 1994.

ELIAS, Norbert. **A sociedade de corte**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

OLIVEIRA, Pécio S. de. **Introdução à Sociologia: Série Brasil**. Ensino Médio – Volume Único. 25 ed. São Paulo: Ática, 2007.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

13. INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

13.1. Relação com a pesquisa

A instituição incentiva e apoia atividades extracurriculares como visitas técnicas, atividades de campo e desenvolvimento de projetos de pesquisa pelo corpo docente, com a participação dos alunos.

O princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão será assegurado mediante o envolvimento dos professores e alunos em projetos como os de iniciação científica, programas de monitoria e atividades complementares e de extensão. Neste sentido, as atividades docentes deverão oportunizar aos alunos, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou de grupos de pesquisa.

O IFTM – Câmpus Patrocínio, sob a supervisão da Coordenação de Pesquisa, mantém em funcionamento o Laboratório de Iniciação Científica, com o intuito de oferecer infraestrutura e organizar os trabalhos desenvolvidos por alunos e professores. O Laboratório de Iniciação Científica está equipado com três netbooks, um notebook, mesas para estudo e discussão e acesso à internet. O principal objetivo da criação do Laboratório de Iniciação Científica é fomentar a pesquisa na instituição, oferecendo infraestrutura adequada para que os pesquisadores e orientandos tenham um ambiente propício para a prática da pesquisa científica.

Os Grupos de Pesquisa poderão ser criados imbuídos da certeza de uma política institucional de valorização do aluno, do professor e de suas capacidades de inserção no mundo da pesquisa, do trabalho e da cidadania podem ser estruturados a partir de uma área de concentração contemplando pesquisas e estudos que visam a incrementar o conhecimento de realidades científicas, socioeconômicas culturais e suas diversas inter-relações de modo promover a formação científica emancipatória do profissional a ser habilitado.

Nesta perspectiva, a atividade investigativa visa contribuir para a qualidade do ensino, o exercício aprofundado de uma atitude crítica e de pesquisa, para fortalecer o desempenho profissional dos alunos, nos seus campos específicos ou em campos de interface interdisciplinar.

13.2. Relação com a extensão

A instituição incentiva e apoia atividades extracurriculares como o “Mapa da Mina” e a “Semana Nacional de Ciência e Tecnologia”, entre outros eventos, onde o aluno é estimulado a participar de atividades relativas ao seu curso com o intuito de apresentar para a comunidade o produto final de seu trabalho, bem como participar de diversos minicursos e palestras. Além disso, constitui-se condição ímpar para a obtenção de novos conhecimentos e troca de experiências com profissionais de outras instituições e com a comunidade, através do desenvolvimento de atividades interdisciplinares como uma poderosa ferramenta de contextualização do ensino acadêmico.

14. AVALIAÇÃO

14.1. Da aprendizagem

Conforme define Luckesi (1996, p. 33), avaliar "é como um julgamento de valor sobre manifestações relevantes da realidade, tendo em vista uma tomada de decisão". Ou seja, avaliar implica em juízo valorativo que expressa qualidade do objeto, obrigando, conseqüentemente, a um posicionamento efetivo sobre o mesmo.

Nesse sentido, a avaliação no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio se dará de maneira ampla, contínua, gradual, cooperativa e cumulativa, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e os resultados obtidos ao longo do processo de aprendizagem. A avaliação será concebida como diagnóstica, contínua, inclusiva, processual e formativa, utilizando-se de instrumentos diversificados, como provas escritas e/ou orais, trabalhos de pesquisa, projetos de trabalho, seminários, relatórios de atividades, exercícios, aulas práticas, monografia e outros, a fim de oportunizar uma avaliação adequada aos diferentes objetivos.

O que norteia o exercício da avaliação é a matriz que serve de pano de fundo para o processo de ensino e aprendizagem e, conseqüentemente, para a avaliação:

- O que foi planejado e ensinado
- Que qualidade se espera e se deseja do desempenho do educandos.

Essa matriz servirá como base para o ensino, para a elaboração de instrumentos de coleta de dados para a avaliação e para a leitura dos dados obtidos além de redirecionar novas ações, caso seja necessário.

Os critérios e os instrumentos de avaliação devem ser esclarecidos aos estudantes pelo professor no início de cada unidade curricular, juntamente com a entrega do plano de ensino, observadas as normas estabelecidas neste projeto pedagógico e no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação, o que deverá acontecer até o 15º (décimo quinto) dia letivo após o início das aulas.

Serão priorizados instrumentos de avaliação estimuladores da autonomia na aprendizagem, que envolvam atividades realizadas individualmente e em grupo e forneçam indicadores satisfatórios que estejam em consonância com os objetivos/competências propostos, predominando os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, considerando a construção de conhecimentos e o desenvolvimento para a vida profissional e social.

O resultado final da avaliação, quanto ao alcance de objetivos, é expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual, de acordo com a tabela abaixo:

Conceito	Percentual (%)
A - O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90 a 100
B - O estudante atingiu o desempenho com eficiência.	De 70 a 89
C - O estudante atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 60 a 69
R - O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 0 a 59

O período avaliativo do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio será organizado em três trimestres, distribuindo-se 30 (trinta) pontos no primeiro, 35 (trinta e cinco) no segundo e 35 (trinta e cinco) no terceiro. O número de atividades de avaliação a ser aplicado em cada trimestre deverá ser de, no mínimo, 03 (três) para cada unidade curricular. Cada atividade avaliativa não poderá exceder a 40% do total de pontos distribuídos no respectivo período.

A frequência às atividades escolares é obrigatória, sendo considerado reprovado o educando que atingir acima de 25% de infrequência compreendendo aulas teóricas e/ou práticas. O educando que obtiver o mínimo de 75% de frequência às aulas é considerado aprovado na unidade curricular desde que obtenha no mínimo o conceito C.

O IFTM – Câmpus Patrocínio proporcionará, em todas as unidades curriculares, estudos de recuperação como estratégia pedagógica oferecida aos educandos de rendimento insuficiente, proporcionando-lhes oportunidade de superá-las. Esta por sua vez, deverá ser ofertada de forma paralela e contínua ao período letivo, sem prejuízo à carga horária semestral mínima prevista no Projeto Pedagógico do Curso e na legislação vigente. À medida que se constate a insuficiência do aproveitamento e/ou aprendizagem do educando, o professor deverá propor atividades, estratégias e técnicas de ensino diferenciadas visando a superação das dificuldades.

Poderá submeter-se aos estudos de recuperação paralela o estudante que obtiver rendimento inferior a 60% nas atividades avaliativas da unidade curricular, tendo, assim, oportunidade para reavaliação do seu rendimento acadêmico. Não há limite de unidades curriculares para o estudante cursar a recuperação paralela.

O estudante deverá ser orientado pelo professor quanto aos estudos de recuperação paralela e sua(s) avaliação(ões). Os estudos de recuperação paralela serão oferecidos na forma de estudos orientados, podendo acontecer com o auxílio de monitores e/ou ministrados pelo próprio professor de cada unidade curricular.

O total de pontos destinados à(s) avaliação(ões) de recuperação de cada trimestre

corresponderá a 70% do total de pontos do respectivo trimestre, os quais no decorrer do mesmo foram destinados a avaliações de conteúdos, nas suas diferentes formas, permanecendo os 30% dos pontos distribuídos no período correspondente às demais atividades formativas como responsabilidade, compromisso, participação, trabalhos e exercícios, dentre outros.

Nas unidades curriculares em que o estudante ficar em recuperação nos 1º e 2º trimestres, após a realização da mesma, a pontuação máxima será de 70% dos pontos distribuídos no período. No 3º trimestre, após os estudos de recuperação, a pontuação não se limitará ao máximo de 70% dos pontos distribuídos.

Será considerado Reprovado na unidade curricular, o aluno que apresentar rendimento inferior a 60% e/ou infrequência superior a 25%. Terão direito a Estudos Autônomos e avaliação no início do período letivo posterior ao período do ano cursado, os estudantes, reprovados, no máximo, em 4 (quatro) unidades curriculares.

O estudante que após os Estudos Autônomos e respectiva avaliação, não obtiver o conceito mínimo “C” para aprovação em unidade(s) curricular(es) será promovido para a etapa seguinte, devendo, obrigatoriamente, no período imediatamente posterior, submeter-se a estudo(s) da(s) mesma(s), em regime de dependência, o estudante reprovado em, no máximo, 3 (três) unidades curriculares.

14.2. Autoavaliação

A auto avaliação é um processo cíclico de análise, interpretação e síntese que visa o aperfeiçoamento contínuo da qualidade do ensino, da aprendizagem e da gestão do curso e da própria instituição, com a finalidade de dar continuidade ao processo de reflexão enquanto instituição comprometida com o ensino, a pesquisa e a extensão.

Assim, a autoavaliação implica recorrer, sistematicamente, a processos de acompanhamento e avaliação das atividades implementadas no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão, valorizando a interdisciplinaridade, fundamentais para a condução da vida acadêmica e para, conseqüentemente, garantir a oferta de uma educação com qualidade, pois essa é uma condição *sine qua non* para a promoção de uma sociedade mais justa e democrática.

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, com o objetivo de consolidar a qualidade de ensino, realizará, periodicamente pelo corpo docente, discentes e comunidade envolvida, a avaliação de sua proposta pedagógica. Pautada pelos princípios da democracia e autonomia, a auto avaliação consistirá em um instrumento fomentador de mudanças e atualização e está em consonância com os critérios definidos pelo IFTM, pelo sistema de avaliação institucional adotado pelo Câmpus Patrocínio e pela Comissão Própria de Avaliação – CPA.

A avaliação interna do curso ocorrerá anualmente, por meio da aplicação de questionários, averiguações *in loco* com debates e reuniões, dentre outros mecanismos. Tal avaliação será conduzida pela Coordenação de Curso com a participação de professores e discentes.

15. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Poderá ser concedido o aproveitamento de estudos aos estudantes do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio, mediante requerimento à CRCA pelo próprio estudante ou por seu representante legal, obedecendo aos prazos previstos no calendário acadêmico, acompanhado dos seguintes documentos:

- I. fotocópia autenticada do histórico escolar (parcial/final) com a carga horária, a verificação do rendimento escolar e frequência das unidades curriculares;
- II. cópia dos programas das unidades curriculares, autenticadas pela instituição de origem, cursadas no mesmo nível de ensino ou em nível superior;
- III. base legal que regulamenta o curso de origem quanto à autorização para funcionamento ou reconhecimento pela autoridade competente.

A CRCA encaminhará o requerimento de aproveitamento de estudos à Coordenação de Curso dentro de 5 (cinco) dias letivos contados a partir da data do protocolo.

A Coordenação de Curso encaminhará o parecer do requerimento à CRCA no prazo de até 5 (cinco) dias letivos a contar da data do recebimento do processo. Se necessário, o coordenador de curso poderá solicitar parecer do professor da referida unidade curricular.

O aproveitamento de estudos só poderá ser concedido nas unidades curriculares concluídas com aprovação.

A verificação do aproveitamento de estudos dar-se-á após análise do processo, com base no parecer da Coordenação de Curso, respeitado o mínimo de 75% de similaridade dos conteúdos e da carga horária da(s) unidade(s) curricular(es) do curso.

Fica assegurado o direito de aproveitamento de estudos desde que estes tenham ocorrido num prazo de até 5 (cinco) anos imediatamente antecedentes à solicitação do requerimento e em áreas afins.

Conforme parecer do coordenador do curso, poderá ser solicitado ao estudante complementação de conteúdo e/ou de carga horária. A Coordenação de Curso solicitará ao professor da respectiva unidade curricular a elaboração do plano para complementação de conteúdo e/ou carga horária, observando o disposto no presente regulamento e as equivalências estabelecidas por esse Projeto Pedagógico.

O aproveitamento de estudos será registrado no histórico escolar.

Estudantes com extraordinário aproveitamento de estudos e aquisição de conhecimentos em ambiente extraescolar poderão requerer exame de proficiência para obter aproveitamento de estudos mediante justificativa e apresentação de documentação que comprove o extraordinário aproveitamento.

Somente serão aceitas solicitações de exame de proficiência para unidade(s) curricular(es) em que o estudante estiver matriculado. A verificação dos conhecimentos do estudante dar-se-á por meio de exame de proficiência, realizado por uma banca constituída de 3 (três) professores do curso e/ou por 1 (uma) avaliação escrita, elaborada pelo professor ou equipe de professores da área, na

qual deverá ter aproveitamento equivalente de, no mínimo, 60% de rendimento. Os conhecimentos adquiridos em cursos livres, mediante apresentação de certificados, poderão ser avaliados por meio de exames de proficiência.

O estudante poderá requerer aproveitamento de estudos de, no máximo, 60% das unidades curriculares do curso.

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

A coordenação do curso, bem como a equipe pedagógica do Câmpus, orientam e assessoram o trabalho de atendimento e acompanhamento dos alunos, tendo como parâmetros o perfil profissional, o currículo, o acompanhamento nas definições e as orientações de estágio, além das questões de aproveitamento de estudos, reposição de atividades, dentre outras do cotidiano acadêmico.

Com a finalidade de auxiliar os alunos com dificuldades/defasagem de aprendizado são desenvolvidos projetos para a recuperação de conteúdo e notas/conceitos. Tais ações, concentradas por unidades curriculares, são formuladas conforme o perfil dos alunos do IFTM com base em dados estatísticos de pesquisas, realizadas pelos docentes e coordenador de curso. Estas atividades compreendem:

- **Monitorias:** as unidades curriculares com maior índice de reprovação conta com monitores (orientados pelo professor) para auxílio no estudo extra sala dos alunos. Cada monitoria dispõe de 20 (vinte) horas semanais, em horários alternativos aos alunos. Esta atividade, além de oferecer reforço de conteúdos, proporciona condições distintas de aprendizagem e iniciação profissional;
- **Horários de atendimento a discentes:** cada docente reserva, no mínimo, duas horas semanais (extra horário de aula) para atendimento aos alunos;
- **Grupos de estudos:** direcionados pelos professores das unidades curriculares, os grupos de estudos integram alunos que se reúnem, geralmente aos sábados, para estudo, recuperação de conteúdos e desenvolvimento de projetos;
- **Avaliação de Recuperação/Substitutiva:** para alunos com aproveitamento acadêmico abaixo do esperado, além dos estudos de recuperação paralela, é oferecido ao final do semestre/período letivo, avaliação(ões) de recuperação, conforme Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos Técnicos do IFTM.

O IFTM – Câmpus Patrocínio também conta com setores de acompanhamento e orientação dos educandos, tais como:

NAPNE: visando atender os alunos com necessidades educacionais específicas, o Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), tem como finalidade assegurar condições para o ingresso, a permanência e o sucesso escolar dos alunos com necessidades específicas (deficientes, superdotados/altas habilidades e com transtornos globais do desenvolvimento) na Instituição. Além disso, propõem ações que se voltam para a flexibilização do processo ensino-aprendizagem, de modo a atender às diferenças individuais, como também a adoção de propostas curriculares diversificadas para atender a todos e propiciar o progresso de cada um, em função das possibilidades e

diferenças individuais. Além destas ações, o NAPNE identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade, que eliminem barreiras para o pleno desenvolvimento do ensino-aprendizagem, levando em consideração as potencialidades de cada aluno.

NAP: O Núcleo de Apoio Pedagógico é um setor de apoio e assessoramento didático-pedagógico à Direção de Ensino, à Coordenação Geral de Ensino ou equivalentes, às coordenações de cursos, aos docentes e aos estudantes em todos os processos de ensino e aprendizagem, visando assegurar a implementação das políticas e diretrizes educacionais dos diferentes níveis/modalidades de ensino.

Biblioteca: Auxilia nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, além de promover a democratização do conhecimento prestando os seguintes serviços: Referência; Orientação e /ou busca bibliográfica (manual e automatizada); Comutação bibliográfica; Empréstimo domiciliar; Normalização bibliográfica; Visita orientada; Treinamento de usuários e Utilização da internet.

- **Assistência Estudantil:** Disponibiliza bolsas para os estudantes, por meio do Programa de Bolsas Acadêmicas – que tem como finalidade, oferecer bolsas a estudantes de cursos regulares presenciais de nível médio, graduação e pós-graduação do IFTM, com vistas à promoção do desenvolvimento humano e profissional, por meio do desenvolvimento de atividade educativa remunerada, de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão. Há, ainda, o Programa de Assistência Estudantil, com a finalidade de conceder Auxílio Estudantil – apoio financeiro para participação em atividades e eventos fora da Instituição e Assistência Estudantil com vistas à promoção do desenvolvimento humano, apoio à formação acadêmica e garantia da permanência dos estudantes dos cursos regulares presenciais do IFTM, favoráveis ao êxito no percurso formativo e a inserção sócio profissional.
- **Coordenação de Registro e Controle Acadêmico (CRCA):** oferece atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso eletrônico ao Portal do aluno e aos documentos normatizadores do Instituto.
- **Coordenação de Tecnologia da Informação:** disponibiliza acesso à internet sem fio na área do *Campus* e suporte às demais coordenações (WIRELESS).
- **Coordenação de Pesquisa:** Fomenta o desenvolvimento de projetos de pesquisas, sob a coordenação e orientação de docentes, oferecendo aos alunos a oportunidade de participarem destes projetos, além de oferecer subsídios para o acesso aos programas de Iniciação Científica de órgãos de fomento, como a Fapemig e o CNPq, bem como programas internos.
- **Coordenação de Extensão:** Desenvolve ações de extensão que envolvem a participação dos alunos do curso.
- **Coordenação de Estágios e Acompanhamento de Egressos:** Auxilia no encaminhamento dos alunos às empresas para estágios e é responsável por elaborar e manter atualizado o banco de dados de egressos dos cursos da Instituição, além de promover pesquisas e ações junto aos egressos que sirvam de subsídio ao aprimoramento dos currículos dos cursos.
- **NEABI:** O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas tem a finalidade de implementar a Lei nº 11.645/2008, que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas. O NEABI/IFTM organiza atividades que contemplem os diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil.

- **Ações Afirmativas:** O Programa de Ações Afirmativas oferece condições diferenciadas de acesso aos cursos, permanência e sucesso escolar aos estratos socioeconômicos mais desprivilegiados, garantindo a igualdade de oportunidade e tratamento, bem como compensar perdas provocadas pela discriminação e marginalização por motivos raciais, étnicos, religiosos, de gênero e outros.

17. COORDENAÇÃO DE CURSO

O Coordenador do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio é o Professor Admir da Guia Oliveira, que possui graduação em Licenciatura em Computação - Faculdades Associadas de Uberaba - FAZU e Pós-Graduação (especialização) em Tecnologias Integradas à Educação. Atualmente é professor do quadro efetivo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro Campus Patrocínio. Ministra as disciplinas de Arquitetura e Organização de Computadores, Interação Homem Máquina e Comércio eletrônico no curso de Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A coordenação do curso desempenha atividades inerentes às exigências do curso e aos objetivos e compromissos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, contando, dentre outras, das seguintes atribuições:

- I. cumprir e fazer cumprir as decisões e normas emanadas do Conselho Superior, Reitoria e Pró-Reitorias, Direção Geral do campus e do Colegiado de Curso;
- II. realizar o acompanhamento e avaliação dos cursos em conjunto com a equipe pedagógica;
- III. orientar os estudantes quanto à matrícula e integralização do curso;
- IV. analisar e emitir parecer sobre alterações curriculares encaminhando-as aos órgãos competentes;
- V. pronunciar sobre aproveitamento de estudo e adaptação de estudantes subsidiando o Colegiado de Curso, quando for o caso;
- VI. participar da elaboração do calendário acadêmico;
- VII. elaborar o horário do curso em articulação com as demais coordenações;
- VIII. convocar e presidir reuniões do curso e /ou Colegiado;
- IX. orientar e acompanhar, em conjunto com a equipe pedagógica, o planejamento e desenvolvimento das unidades curriculares, atividades acadêmicas e desempenho dos estudantes;
- X. promover avaliações periódicas do curso em articulação com a Comissão Própria de Avaliação - CPA e com a equipe pedagógica;
- XI. representar o curso junto a órgãos, conselhos, eventos e outros, internos e externos à instituição;
- XII. coordenar, em conjunto com a equipe pedagógica, o processo de elaboração, execução e atualização do Projeto Pedagógico do Curso;
- XIII. analisar, aprovar e acompanhar, em conjunto com a equipe pedagógica, os planos de ensino das unidades curriculares do curso;
- XIV. incentivar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- XV. analisar e emitir parecer sobre a aceitação de matrículas de estudantes transferidos ou desistentes, de acordo com as normas vigentes;
- XVI. participar do planejamento e do acompanhamento das atividades acadêmicas previstas no

Projeto Pedagógico do Curso;

XVII. participar e apoiar a organização de atividades extraclasse inerentes ao curso (palestras, seminários, simpósios, cursos, dentre outras);

XVIII. participar da organização e implementação de estratégias de divulgação da instituição e do curso;

XIX. atuar de forma integrada com a Coordenação de Registro e Controle Acadêmico (CRCA);

XX. implementar ações de atualização do acervo bibliográfico e laboratórios específicos do curso bem como sua manutenção;

XXI. solicitar material didático-pedagógico;

XXII. participar do processo de seleção dos professores que irão atuar no curso;

XXIII. acompanhar e apoiar o planejamento e a condução do estágio supervisionado dos estudantes, em conjunto com a coordenação de estágio e setores competentes;

XXIV. estimular, em conjunto com a equipe pedagógica, a formação continuada de professores; e

XXV. participar, em conjunto com a equipe pedagógica, da construção do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI.

17.1 Equipe de apoio e atribuições

Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP

O Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP) promove o assessoramento pedagógico à Direção, à Coordenação de Ensino e Coordenadores de Cursos, cujas principais atribuições são a de coordenar, acompanhar, assessorar, apoiar e avaliar as atividades pedagógicas, participando do processo de ensino e aprendizagem, orientando pedagogicamente o corpo docente na elaboração de planos de ensino, avaliação da aprendizagem e projetos pedagógicos; análise, ao longo do período letivo e em conjunto com o corpo docente, dos dados quantitativos e qualitativos referentes ao rendimento acadêmico dos alunos bem como dos dados referentes à movimentação escolar, tais como: transferências, cancelamentos e trancamentos elaborando relatórios com o objetivo de redirecionar as práticas pedagógicas, visando a permanência e o sucesso escolar dos alunos; estímulo, em conjunto com os Coordenadores de Curso, às atividades de estudo e pesquisa na área educacional, promovendo o espírito de investigação e a criatividade dos profissionais da educação além da promoção de intercâmbio de experiências didático-pedagógicas, sugestões e sua socialização, a pesquisa e a reflexão crítica das ações relacionadas ao processo do ensinar e aprender.

Coordenação de Estágio

Segundo a Resolução Nº 22/2011, de 29 de março de 2011, que Aprova o Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM, em seu Art. 21, compete à coordenação de estágio:

I. manter contato com empresas e instituições para identificar as oportunidades de estágio;

- II. cadastrar concedentes de estágio;
- III. encaminhar às concedentes, estudantes candidatos a estágio;
- IV. propor e formalizar convênios para a realização de estágios;
- V. fornecer ao estagiário informações sobre os aspectos legais e administrativos concernentes às das atividades de estágio;
- VI. disponibilizar os formulários necessários à execução das atividades de estágio;
- VII. atuar como interveniente no ato da celebração do Termo de Compromisso entre a concedente e o estagiário, mediante designação da Direção Geral;
- VIII. supervisionar os documentos emitidos e recebidos dos estagiários;
- IX. convocar o estagiário, sempre que necessário, a fim de solucionar problemas atinentes ao estágio;
- X. encaminhar os relatórios dos estagiários aos avaliadores da apresentação oral;
- XI. coordenar as apresentações finais de estágios;
- XII. compilar o aproveitamento das avaliações de estágio, encaminhando as informações à Coordenação de Registro e Controle Acadêmico – CRCA;
- XIII. organizar documentos relacionados aos estágios e arquivá-los por um período equivalente ao máximo para conclusão do curso, previsto no Projeto Pedagógico;
- XIV. levantar e sistematizar dados e informações referentes à realização do estágio pelos estudantes e encaminhá-los à respectiva coordenação de curso;
- XV. orientar os estudantes quanto aos critérios de avaliação de estágio.

Colegiado de Curso

O Colegiado do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio é um órgão deliberativo, normativo, técnico-consultivo e de assessoramento no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão, tendo por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, propor alterações do currículo, planejar e avaliar atividades acadêmicas do curso, observando-se as normas do IFTM.

O Colegiado será criado durante o seu primeiro período letivo conforme o Regulamento do Colegiado dos Cursos do IFTM.

18. CORPO DOCENTE DO CURSO				
Nº	Docente	Título	Área de concentração	Regime de trabalho
01	Ademir da Guia Oliveira	Especialista	Informática	DE
02	Afonso Bernardino de Almeida Junior	Mestre	Eletrônica	DE
03	Aline Fernanda Furtado	Especialista	Eletrônica	DE
04	Alvaro Francisco de Britto Junior	Mestre	Gestão	DE
05	Amarildo César dos Reis	Especialista	Ciências Contábeis	40h
06	Bianca Soares de Oliveira Gonçalves	Doutora	Gestão	DE
12	Camilla de Sousa Chaves	Mestre	Eletrônica	DE
07	Cláudia Luiza de Paiva	Especialista	Direito	40h
08	Danielli Araújo Lima	Mestre	Informática	DE
09	Danilo Costa das Chagas	Graduado	Informática	40h

10	Elmer Ribeiro Mosso	Especialista	Informática	40h
11	Eloisa Elena Resende Ramos da Silva	Mestre	Literatura Brasileira	DE
13	Elson de Paula	Especialista	Informática	DE
14	Flamarion Assis Jerônimo Inácio	Especialista	Informática	DE
15	Flávia Ferreira Marques Bernardino	Especialista	Ciências Contábeis	DE
16	Geise Divino da Silva	Especialista	Informática	40h
17	Guilherme de Freitas Borges	Mestre	Ciências Contábeis	DE
18	Junia Magalhães Rocha	Mestre	Informática	DE
19	Letícia Santana Stacciarini	Graduada	Língua Portuguesa	40h
20	Luciano Marcos Curi	Doutor	História	DE
21	Marcel da Silva Melo	Graduado	Informática	40h
22	Matheus Garcia Soares	Mestre	Informática	40h
23	Paulo César Alvares Mota	Mestre	Eletrônica	DE
24	Rafaela Cardoso Alves Portilho	Mestre	Matemática	DE
25	Rogério Rodrigues Lacerda Costa	Especialista	Informática	DE
26	Wesley Antônio Gonçalves	Mestre	Gestão	DE

19. CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO								
Nível superior			Nível intermediário			Nível de apoio		
20h	30h	40h	20h	30h	40h	20h	30h	40h
-	-	5	-	-	10	-	-	1
19.1. Corpo técnico administrativo								
Título								Quantidade
Doutor								-
Mestre								1
Especialista								10
Aperfeiçoamento								
Graduação								3
Médio Completo								2
Médio Incompleto								-
Fundamental Completo								-
Fundamental Incompleto								-
Total de servidores								16

20. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO**20.1. Salas**

	Quantidade
Auditório	01
Banheiros	
Biblioteca	01
Laboratórios	
Sala de docentes	01
Salas de aula	
Salas de coordenação	02
Sala de vídeo conferência	01
Sala de reuniões	01

20.2. Biblioteca

O IFTM Câmpus Patrocínio oferece uma biblioteca aos alunos, em ambiente climatizado, dinâmico e organizado, contendo referências bibliográficas imprescindíveis a sua formação. Entende-se que o conhecimento construído ao longo dos tempos, especialmente sistematizado em livros e outras fontes de informação, deve ser objeto de estudo e ficar disponibilizado aos alunos, para a fundamentação teórica de suas atividades estudantis e profissionais. Por isso, a importância a ser dada à Biblioteca, a qual disponibiliza acesso às bases de dados ricas em fontes de pesquisa, consulta ao acervo por meio do Software Gnuteca. O processo de aquisição do acervo já foi inicializado em consonância com o prazo para a abertura do curso e início das atividades.

A biblioteca inaugurada em 2013, possui um plano de expansão que será inserido no Plano de Desenvolvimento Institucional, de 2014 a 2019, visto que nosso PDI atual finaliza-se no ano de 2013. Ele contemplará as ampliações integrando os recursos informacionais, serviços, recursos humanos, recursos materiais e recursos físicos de forma a levar um serviço de qualidade e que atenda às necessidades de todos os setores, seja administrativo, docente e discente. Este plano de Expansão, também atesta a dificuldade na expansão física obtida devido à história de criação do IFTM – Câmpus Patrocínio, visto a demora em entrega da sala construída destinada a Biblioteca e do acervo adquiridos em 2011. Atualmente a Biblioteca conta com mais de R\$ 235.000,00 em livros destinados aos cursos Técnicos em Eletrônica, Informática, Contabilidade e Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Ela é composta de livros e revistas vinculados aos cursos técnicos e superiores. A biblioteca também é composta de computadores para consulta ao acervo, publicações on-line e pesquisas vinculadas aos cursos. Mesas de estudo em grupo são disponibilizadas de forma que os alunos possam estudar consultando o acervo existente. A sala apresenta climatização e acesso a rede sem fio visando melhor conforto dos alunos frequentadores da biblioteca.

Para ampliação da biblioteca, conforme citado anteriormente, estamos desenvolvendo o PDI para os anos de 2014 a 2019 que conterà a construção de um prédio exclusivo para a biblioteca, com 2 pavimentos sendo o 1º andar destinado para atendimento ao público, estudos em grupos, computadores para consultas ao acervo e periódicos, banheiros, sala da coordenação, acervo bibliográfico, periódicos e armários individuais para armazenar os pertences dos alunos usuários da biblioteca. O 2º andar contará com sala de estudo em grupo, cabines para estudo individual, além de sistema de segurança do acervo. Este projeto encontra-se em fase de construção.

Horário de funcionamento da biblioteca: Segunda a Sexta: 13:00 às 17:00 e 18:00 às 22:00.

Livros	3.243
Periódicos	12
Revistas	-
Jornais	-
Obras de referência	49
Vídeos	-
DVD	6
CD-ROM	244
Assinaturas eletrônicas	-
Outros	-

20.4. Laboratórios de formação específica

Laboratório 01 – Informática

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)

AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
11	Dell OptiPlex 790 – Processador Intel Core I5 de 3.1Ghz; 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD; Driver Ótico.

Laboratório 02 – Hardware

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)

AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
13	Dell OptiPlex 790 – Processador Intel Core I5 de 3.1Ghz; 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD; Driver Ótico.

Laboratório 03 – Eletrônica

Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)

AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder

Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)

Qtde.	Especificações
06	Dell OptiPlex 790 – Processador Intel Core I5 de 3.1Ghz;• 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD; Driver Ótico.
07	Dell OptiPlex 780 – Processador Intel Core 2 Duo de 3.0Ghz; 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD, sendo algumas com HD de 160GB; Driver Ótico.
Laboratório 04 – Informática	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)	
AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder	
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
16	Dell OptiPlex 780 – Processador Intel Core 2 Duo de 3.0Ghz; 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD, sendo algumas com HD de 160GB; Driver Ótico.
Laboratório 05 – Informática	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)	
AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder	
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	
Qtde.	Especificações
16	Dell OptiPlex 780 – Processador Intel Core 2 Duo de 3.0Ghz; 4 GB de Memoria RAM DDR3; 250GB de HD, sendo algumas com HD de 160GB; Driver Ótico.
Laboratório 06 – Informática	
Descrição (Software Instalado, e/ou outros dados)	
AutoCad 2013; AutoCad Electrical 2013; VirtualBox; LibreOffice 4.04; Office starter 2010; Android SDK tools; Apache Tomcat; Corona SDK; Gimp 2; EWB; Inkscape; Adobe Reader; Dev C++; OrCAD 16.5; Plano de Negocio; Circuit Maker; Cod Blocks; EasyPHP; FireBird; Forts AC; Google Chrome; Mozilla Firefox; MPLAB-Microchip; Miktex Texmaker; NetBeans; Notepad++; Scilab 5.3; VLC; WinRar; Deep Freeze 7.22; MySQL; Eclipse; Protheus 7; MPLAB. U90 Ladder	
Equipamentos (Hardware Instalado e/ou outros)	

Qtde.	Especificações
15	Dell OptiPlex 780 – Processador Intel Core 2 Duo de 3.0Ghz; 4 GB de Memória RAM DDR3; 250GB de HD; Driver Ótico.
01	Dell OptiPlex 780 – Processador Intel Core 2 Duo de 3.0Ghz; 4 GB de Memória RAM DDR3; 160GB de HD; Driver Ótico.

21. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

ITEM	QUANTIDADE
Projetores	18
Equipamento de Videoconferência FULL HD Marca: RADVISION - Modelo: FULL HD XT1000B	1
DVD Player	7
TV 14"	1
TV 20"	1
TV 29"	3
Aparelho de som completo para Auditório	1
Câmara Digital, 7.2 Mega Pixel Marca: SONY Modelo: DSC-H5	1
Tela de projeção retrátil	6
Tela projeção retrátil 180 x 180	1
Tela de projeção fixa	1
Filmadora Portátil Marca: Sony Modelo: DCR-21 80GB	1

22. DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Após a integralização da matriz curricular, com aproveitamento, incluindo todas as unidades curriculares, a realização do Estágio Obrigatório e a realização das Atividades Complementares o estudante terá o direito a receber o diploma de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

23. REFERÊNCIAS

PACHECO, Eliezer (ORG.). **Institutos federais**: uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.

Software e Serviços de TI: A indústria brasileira em perspectiva – n.2 / Observatório SOFTEX. - Campinas: [s.n.], 2012.

<http://www.firjan.org.br/data/pages/402880811F3D2512011F7FE00DA433D9.htm> - Acesso em 14/07/2013.