



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

RESOLUÇÃO IFTM Nº 132, DE 16 DE DEZEMBRO DE 2020

Processo 23199.010943/2020-28

Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, concomitante ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Patrocínio – Polo Ibiá – 2021/1

O CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 11.892/2008 e as portarias nº 1.319 de 25/07/2018, publicada no DOU de 26/07/2018, nº 1.636 de 10/09/2018, publicada no DOU de 12/09/2018, nº 375, 376, 377 e 378 de 12/03/2020, publicadas no DOU de 16/03/2020, em sessão realizada no dia 16 de dezembro de 2020, RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar o Projeto Pedagógico do Curso de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, concomitante ao ensino médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Patrocínio – Polo Ibiá – 2021/1, conforme anexo.

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

Uberaba, 16 de dezembro de 2020.

DEBORAH SANTESSO  Assinado de forma digital por DEBORAH
SANTESSO BONNAS:67120091620
BONNAS:67120091620 Dados: 2020.12.30 11:00:52 -03'00'

Deborah Santesso Bonnas
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 – *CAMPUS* PATROCÍNIO
POLO IBIÁ

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

**IBIÁ
2020**

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO - *CAMPUS* PATROCÍNIO
POLO IBIÁ**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Jair Messias Bolsonaro**

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Milton Ribeiro**

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Wandemberg Venceslau Rosendo dos Santos**

**REITOR
Débora Santesso Bonnas**

**PRÓ-REITOR DE ENSINO
Márcio Jose de Santana**

**DIRETOR GERAL
Marlúcio Anselmo Alves**

**COORDENADORA GERAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Margarete Afonso Borges Coêlho**

**COORDENADOR DO CURSO
Flamarion Assis Jerônimo Inácio**

**COORDENADOR DO POLO
Airton Martins de Andrade**

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.

VISÃO

Ser uma instituição de excelência na educação profissional e tecnológica, impulsionando o desenvolvimento tecnológico, científico, humanístico, ambiental, social e cultural, alinhado às regionalidades em que está inserido.

ÍNDICE

1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	04
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	05
3 ASPECTOS LEGAIS	06
3.1 Legislação referente à criação, autorização.....	06
3.1.1 Criação.....	06
3.1.2 3.1.1 Autorização da Oferta do Curso.....	06
3.2 Legislação referente ao curso.....	06
3.3 Legislação referente à regulamentação da profissão.....	09
4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS	09
5 JUSTIFICATIVA	11
6 OBJETIVOS	14
6.1 Geral.....	14
6.2 Específicos.....	15
7 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR ...	15
8 PERFIL DO EGRESSO	17
9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	18
9.1 Formas de Ingresso.....	18
9.2 Periodicidade Letiva.....	19
9.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais e/ou semestral.....	19
9.4 Prazo de Integralização da carga horária.....	19
9.5 Organização dos tempos e espaços de aprendizagem.....	19
9.6 Matriz Curricular.....	21
9.7 Resumo da Carga Horária.....	22
9.8 Distribuição da Carga Horária Geral.....	23
10 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	23
11 ATIVIDADES ACADÊMICAS	24
11.1 Estágio.....	24
11.1.1 Obrigatório.....	25
11.1.2 Não obrigatório.....	26
11.2 Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais.....	27
12 UNIDADES CURRICULARES	27
13 INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	52
13.1 Relação com a Pesquisa.....	52
13.2 Relação com a Extensão.....	53
13.3 Relação com os outros cursos da Instituição ou área respectiva.....	54
14 AVALIAÇÃO	54
14.1 Da Aprendizagem.....	54
14.1.1 Sistema de Avaliação, Recuperação da aprendizagem e Aprovação.....	56
14.1.2 Dos Estudos de Recuperação.....	57
14.1.3 Da recuperação paralela.....	58
14.1.4 Da recuperação final.....	59
14.1.5 Dos Estudos de Dependência.....	61
14.2 Auto avaliação do Curso.....	62
15 ATENDIMENTO AO DISCENTE	62

16	COORDENAÇÃO DE CURSO	65
16.1	Equipe de apoio e atribuições: colegiado do curso, professor orientador de estágio, Núcleo de Apoio Pedagógico e coordenadores, professores.....	67
16.1.1	Núcleo de Apoio Pedagógico.....	67
16.1.2	Colegiado de curso.....	68
16.1.3	Professor orientador de estágio.....	69
17	CORPO DOCENTE	69
18	CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO	70
18.1	Corpo técnico administrativo.....	70
19	AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO	71
19.1	Salas.....	71
19.2	Biblioteca.....	72
19.3	Laboratórios de formação geral.....	72
19.3.1	Laboratório de Informática.....	72
20	RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	73
21	DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	73
	REFERÊNCIAS	74

1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL

Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Campus: Patrocínio - MG - Polo Ibiá

CNPJ: 10.695.891/0009-59

Endereço: Av. Lúcia Terezinha Lassi Capuano, 255 - Bairro Universitário - CEP: 38747-792

Patrocínio – MG.

Sítio: www.iftm.edu.br/patrocínio/

E-mail: dg.ptc@iftm.edu.br / ensino.ptc@iftm.edu.br

Endereço do Polo: Avenida Madre Maria de Jesus, 141 A - Centro - CEP 38950-000 - Ibiá/MG.

Sítio: www.iftm.edu.br/ibia/

Cidade: Ibiá – MG

Telefone: (34) 3631-5787

E-mail: iftmpoloibia@gmail.com

Mantenedora: Prefeitura Municipal de Ibiá

Endereço da Reitoria: Av. Doutor Randolpho Borges Júnior, nº 2900 – Univerdecidade – CEP:
38.064-300 Uberaba-MG

Telefones da Reitoria: Tel:(34)3326-1100/ Fax:(34)3326-1101

Sítio da Reitoria: <http://www.iftm.edu.br>

Mantenedora: Ministério da Educação (MEC)

2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Titulação conferida: Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

Forma: Concomitância Externa.

Modalidade: Presencial

Eixo Tecnológico: Informação e Comunicação.

Turnos de funcionamento: Noturno

Integralização - Mínima: Quatro semestres

Máxima: Oito semestres

Carga horária total: 1300h00

Nº de vagas ofertadas: 30

Ano da 1ª Oferta: 2021

Ano de vigência deste PPC: 2021

Comissão Responsável pela Elaboração do Projeto:

Portaria nº 055, de 27 de junho de 2019

Danilo Costa das Chagas

Paula Mayara da Silva

Airton Martins de Andrade

Gustavo Henrique de Oliveira Vilaça

Maura Heloisa Xavier

Margarete Afonso Borges Coêlho
Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do
Campus Patrocínio

Marlúcio Anselmo Alves
Diretor Geral do *Campus Patrocínio*
Carimbo e Assinatura

3 ASPECTOS LEGAIS

3.2 Legislação referente à criação, autorização.

3.2.1 Criação.

- Portaria nº 055 de 27 de junho de 2019.

3.2.2 Autorização da Oferta do Curso.

Resolução MEC/IFTM Nº 108, de 29 de Outubro de 2020.

3.3 Legislação referente ao curso

- Lei Federal nº. 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
- Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Trata-se de Educação para o Trânsito, que institui o Código de Trânsito Brasileiro.
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Trata-se da Educação Ambiental, que dispõe sobre a Política Nacional da Educação Ambiental.
- Resolução CNE/CEB nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras – e dá outras providências.
- Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências.

- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria que dispõe sobre o Estatuto do Idoso.
- Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Resolução nº 01, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico - Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
- Decreto nº 5.154, de 23 de julho de 2004. Regulamenta o § 2º do Art. 36 e os Art. 39 a 41 da Lei Federal nº. 9394/96 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.
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- Resolução CNE/CEB nº 03, de 09 de julho de 2008. Dispõe sobre a instituição e implantação do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Lei nº 11.741, de 16 de julho de 2008. Altera dispositivos da Lei 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.
- Portaria MEC nº 870, de 16 de julho de 2008. Aprova o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio, elaborado pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação.
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes.
- Lei nº 11.645, de 29 de dezembro de 2008. Institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Trata-se da Educação alimentar e nutricional, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica.

- Decreto nº 7.037, de 21 de dezembro de 2009. Institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3. (Educação em Direitos Humanos).
- Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
- Resolução nº 04, de 06 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.
- Resolução nº 02, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Parecer CNE/CEB Nº 11, de 12 de junho de 2008.
- Proposta de instituição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos de Nível Médio.
- Resolução nº 06, de 20 de setembro de 2012. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Profissional Técnica de Nível Médio e suas alterações.
- Resolução CNE/CEB nº 01, de 05 de dezembro de 2014. Atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos, disciplinando e orientando os sistemas de ensino e as instituições públicas e privadas de Educação Profissional e Tecnológica quanto à oferta de cursos técnicos de nível médio em caráter experimental, observando o disposto no art. 81 da Lei nº 9.394/96 (LDB) e nos termos do art. 19 da Resolução CNE/CEB nº 6/2012.
- Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.
- Lei nº 13.425, de 3/0 de março de 2017. Estabelece diretrizes gerais sobre medidas de prevenção e combate a incêndio e a desastres em estabelecimentos, edificações e áreas de reunião de público; altera as Leis nos 8.078, de 11 de setembro de 1990, e 10.406, de 10 de janeiro de 2002 – Código Civil; e dá outras providências.
- Parecer CNE/CP nº 7, de 19 de maio de 2020. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica, a partir da Lei nº 11.741/2008, que deu nova redação à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).
- Decreto nº 10.502 de 30 de setembro de 2020 - Institui a Política Nacional de Educação Especial: Equitativa, Inclusiva e com Aprendizado ao Longo da Vida.

3.4 Legislação referente à regulamentação da profissão

- Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968. Dispõe sobre o Exercício da Profissão de Técnico Industrial de Nível Médio.
- Decreto nº 90.922, de 06 de fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 NOV 1968, que "dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau".
- CBO 313220. Técnico em manutenção de equipamentos de informática.
- CBO 317210. Técnico de apoio ao usuário de informática (helpdesk).

4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS

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, sendo composto por uma Reitoria e seus *campi*, é uma autarquia vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) (IFTM, 2014).

Em Patrocínio, o IFTM iniciou suas atividades como Polo do *Campus* Uberaba em 03 de agosto de 2009, por meio do Termo de Mútua Cooperação realizado com a Prefeitura Municipal da cidade, visando, inicialmente, à criação do curso Técnico em Informática Concomitante ao Ensino Médio. Localizado na Avenida Líria Terezinha Lassi Capuano, nº. 255, Bairro Universitário, em uma área de três hectares, doada pela Fundação Comunitária Educacional e Cultural de Patrocínio. Sua sede foi inaugurada em fevereiro de 2010.

Nesse mesmo ano, o Polo foi transformado em *Campus* Avançado, e, com vistas ao atendimento da demanda pelos profissionais das áreas de Gestão e Negócios, Controle e Processos Industriais, Comunicação e Informação, passou a ofertar também os cursos Técnicos em Eletrônica e Contabilidade Concomitantes ao Ensino Médio, bem como o curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

No ano de 2013, por meio da Portaria MEC nº. 330, de 23 de abril, o *Campus* Avançado Patrocínio recebeu sua autorização de funcionamento, compondo, assim, a nova estrutura organizacional do IFTM como um de seus *Campi*.

Diante dessa conquista foi possível a implementação dos cursos técnicos integrados ao Ensino médio em Administração, Eletrônica e Manutenção e Suporte em Informática, bem como o curso superior de tecnologia em Gestão Comercial, sedimentando, assim, o princípio da verticalização, um dos fundamentos dos Institutos Federais.

Em 2015, foi implantada a unidade gestora (UG) no *Campus*, o que possibilitou à instituição tornar-se independente administrativamente do *Campus* Uberaba, podendo realizar suas próprias licitações e gestão financeira.

Nesse contexto de expansão, em 2017, a instituição também passou a ofertar o curso de graduação em Engenharia Elétrica. A proposta de criação desse curso ocorreu em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Em 2018 o *Campus* Patrocínio do IFTM passou a ofertar o curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Gestão Estratégica de Negócios.

O IFTM teve início em Ibiá no ano de 2009, como polo do *Campus* Uberaba, com a primeira oferta de um Curso Técnico em Informática.

No ano de 2010 o Polo expandiu, e foram ofertados mais dois Cursos Técnicos, sendo eles, Contabilidade e Eletrotécnica.

O IFTM Polo de Educação Presencial de Ibiá, hoje, localizado na Avenida Madre Maria de Jesus, 141A, tendo como mantenedora a Prefeitura Municipal de Ibiá, e operado pelo IFTM *Campus* Patrocínio tem como 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.

Atualmente o Polo conta com os Cursos Técnicos a Nível Médio em Informática, Contabilidade e Eletrotécnica. Além disso, o Centro de Idiomas – CENID, com o Curso de Inglês.

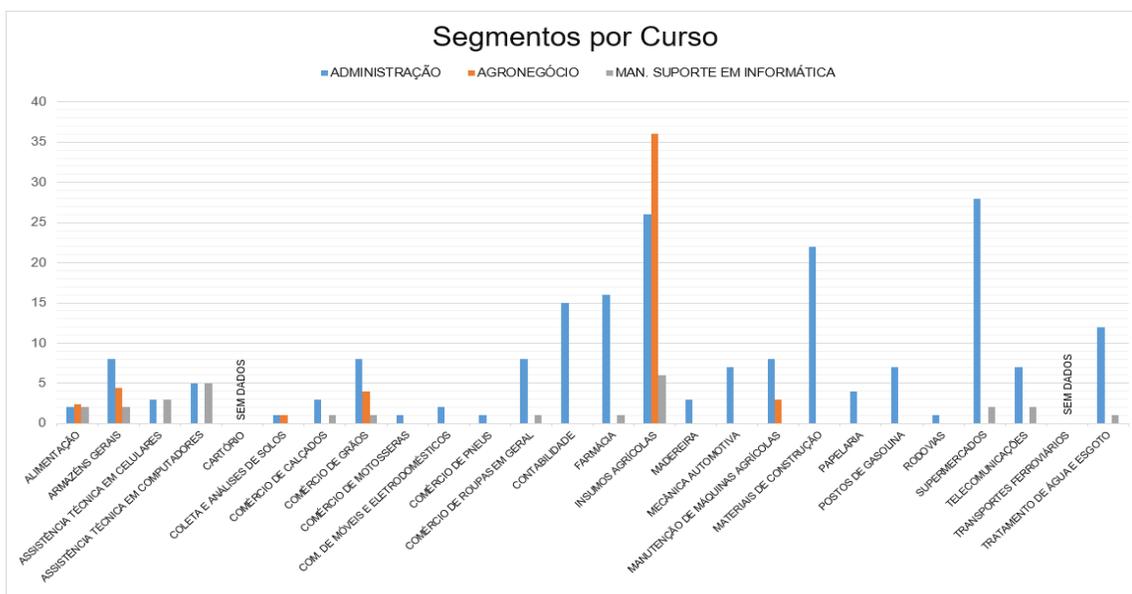
5 JUSTIFICATIVA

O município de Ibiá possui 590 empresas (IBGE, 2017), divididas entre segmentos distintos como, serviços, indústrias, comércio local e agronegócio, mantendo a diversificação em relação às empresas. Há empresas voltadas ao comércio local geral, telecomunicações, agronegócio, automotivo, imóveis, materiais de construção em geral, construtoras, clínicas dentre outras. Em relação ao agronegócio local, o município de Ibiá ocupa a 15ª posição do PIB agropecuário do estado de Minas Gerais e 66ª posição a nível nacional (IBGE/2011) e é sede da maior indústria da Nestlé da América Latina em produção de leite em pó, demandando a criação de gado de leite e a presença de usinas ligadas a produção sucroalcooleira. As características produtivas apresentadas demandam extensas áreas de terra destinadas à agricultura e pastagem, tendo Ibiá 168.521.006 hectares de terras utilizadas pelos produtores, divididos em 819 estabelecimentos agropecuários. Mesmo considerada uma cidade pequena, Ibiá mantém a boa diversificação em relação às empresas, indústrias e agronegócio.

Por sua vez, de acordo com PRNEWSWIRE (2020), responsável pela revista EXAME, em sua matéria sobre “As áreas de TI – Tecnologia da Informação - mais importantes para as empresas em 2020” afirma a importância do profissional de TI e aponta que das 19(dezenove) tendências das melhores profissões para o mercado de trabalho nove delas se referem a profissionais da tecnologia da informação. A maioria das empresas atuais possui sistemas computacionais que necessitam de reparos fazendo destacar a importância do profissional de TI no mundo do trabalho.

Em posse destas informações, em abril de 2019, o IFTM Polo Ibiá realizou uma pesquisa in loco, em empresas de diversos segmentos, na cidade de Ibiá, para levantamento de informações sobre a demanda por profissionais qualificados para as empresas da cidade de Ibiá, a fim de compreender a real necessidade das mesmas em relação aos cursos que deveriam ser ofertados pelo IFTM – Polo Ibiá. A pesquisa foi realizada em sessenta e duas empresas, das quais foram levantados dados considerando tanto a quantidade de colaboradores e como as dificuldades encontradas para a contratação de um determinado profissional. Assim, foi possível criar o Gráfico 01, que representa a necessidade de profissionais por segmento.

Gráfico 01: Segmentos das empresas, por curso.



(Fonte: Dados da pesquisa, 2019).

O gráfico apresentado detalha os diferentes cursos nos determinados segmentos das empresas entrevistadas.

Após análise do gráfico, nota-se que a área de Manutenção e Suporte em Informática se encaixa na maior parte dos segmentos das empresas indo de acordo com a reportagem apresentada pela revista Exame, descrita anteriormente. Pode-se afirmar que a pesquisa mostra que a empregabilidade na área de Manutenção e Suporte em Informática é alta e da necessidade do profissional no mercado de trabalho além da necessidade de capacitação dos profissionais que já atuam nas empresas consultadas. Também foi realizado um levantamento da demanda escolar em junho de 2018, nas escolas de ensino médio das redes estadual e particular em Ibiá visando levantar informações dos principais nichos ingressos para o curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática.

A partir dos dados coletados verifica-se que existe uma grande parte de indivíduos, dentre os possíveis ingressantes, que demonstraram interesse pelo Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, conforme quadro 01.

Quadro 01: Preferência dos alunos participantes –EJA/Escolas Estaduais.

ENSINO MÉDIO - ESCOLAS ESTADUAIS - ENSINO JOVENS E ADULTOS - EJA					
CURSOS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	PRONATEC	TOTAL / CURSO
Agronegócio	8	5	10	10	33
Administração	5	2	3	6	16
Manutenção e Suporte em Informática	6	4	5	6	21
MARCARAM DUPLICADO					
Agronegócio e Administração	1	0	0	0	1
Agronegócio e Manutenção	0	0	0	0	0
Administração e Manutenção	0	0	0	0	0
Não Responderam	0	0	0	0	0
TOTAL DE ALUNOS PARTICIPANTES	20	11	18	22	71

(Fonte: Pesquisa realizada pelos professores do polo de Ibiá, 2018).

Quadro 02: Preferência dos alunos participantes do Ensino Médio regular – Escolas Particulares/Escolas Estaduais.

ENSINO MÉDIO - ESCOLAS PARTICULARES E ESTADUAIS					
CURSOS	1º Ano	2º Ano	3º Ano	S/ Inf. de ano	TOTAL / CURSO
Agronegócio	38	41	30	34	143
Administração	52	32	27	36	147
Manutenção e Suporte em Informática	20	12	17	14	63
MARCARAM DUPLICADO					
Agronegócio e Administração	3	0	1	0	4
Agronegócio e Manutenção	0	0	0	1	1
Administração e Manutenção	0	0	0	2	2
Não Responderam	5	5	4	3	17
TOTAL DE ALUNOS PARTICIPANTES	118	90	79	90	377

(Fonte: Pesquisa realizada pelos professores do polo de Ibiá, 2018).

As transformações sociais da atualidade têm gerado mudanças profundas no mundo do trabalho. Os desafios estão relacionados aos avanços tecnológicos e às novas expectativas das empresas, que agora enfrentam mercados globalizados, extremamente competitivos, os quais exigem mais qualidade com menor custo. O que torna os cursos da área tecnológica, em especial os cursos da área de TI, mais necessários ao cotidiano das empresas existentes no mundo do trabalho. Neste contexto, o papel do Técnico em Manutenção e Suporte em Informática é relevante para auxiliar os profissionais da gestão no alcance dos objetivos organizacionais de modo eficiente e eficaz.

Sendo assim, encontram-se os elementos teóricos e relativos ao arranjo produtivo local, necessários para a oferta do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, tendo como objetivo a formação de profissionais qualificados para atuarem, além da área técnica, como pequenos empreendedores, por meio do estudo e aplicação de técnicas de planejamento, organização, coordenação e controle dos processos administrativos e das relações interpessoais, contribuindo para um maior rendimento da empresa e satisfação de seus colaboradores.

Em face das considerações relatadas e diante da necessidade de fortalecer o papel dos Institutos Federais frente à formação profissional dos estudantes, seja em nível regional ou nacional, levando-se em consideração as demandas do contexto atual, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática foi estruturado com o objetivo de complementar a oferta de cursos do Polo Ibiá. Esse curso visa, portanto, expandir e democratizar a oferta de Ensino Técnico, proporcionando à comunidade um ensino de qualidade por meio da formação integral do ser humano, abordando a complexidade da realidade econômica, política e social nacional e internacional, tendo em vista as necessidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade.

Outro aspecto relevante é quanto à natureza social da área da informática, presente nos processos de comercialização, suprimento, armazenamento, movimentação de materiais e no gerenciamento de recursos financeiros e humanos. O que dá ao técnico em Manutenção e Suporte em Informática possibilidades de executar funções de apoio administrativo, desenvolver habilidades para lidar com pessoas, capacidade de comunicação e visualizar a empresa de maneira sistêmica.

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 profissional com a habilitação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, capaz de atuar na manutenção e suporte em equipamentos de informática, redes de computadores e serviços de Tecnologia de Informação (TI), apto a atuar nas Instituições públicas, privadas e do Terceiro Setor, com elevado grau de responsabilidade atendendo às demandas locais e regionais e contribuindo para o desenvolvimento tecnológico.

6.2 Objetivos Específicos

Dentre os objetivos específicos a serem alcançados com a oferta do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, destaca-se os seguintes:

- Habilitar profissionais de nível técnico em Manutenção e Suporte em Informática;
- Contribuir para a formação ética e crítica voltada para a cidadania responsável e sustentável;
- Instruir para uma atuação ética e competente no trabalho e na sociedade;
- Preparar profissionais para desempenharem com competência e autonomia intelectual suas atividades profissionais e sociais;
- Capacitar técnicos para atuar nas Instituições públicas, privadas e do Terceiro Setor;
- Possibilitar o atendimento das demandas locais e regionais de profissionais qualificados na área de Manutenção e Suporte em Informática;
- Colaborar para o desenvolvimento tecnológico local;
- Evidenciar a necessidade constante de atualização para uma atuação profissional de qualidade na área de Manutenção e Suporte em Informática;
- Zelar pelo desenvolvimento profissional e humano dos estudantes;
- Formar profissionais conscientes de sua condição de cidadãos e comprometidos com a construção de uma sociedade justa, inclusiva e democrática;
- Realizar manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, identificando os principais componentes do computador e suas funcionalidades.

7 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR

O currículo dos cursos técnicos será orientado pelos seguintes princípios:

I - Formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos, socioemocionais e a preparação para o exercício das profissões técnicas.

II - Projeto de vida como estratégia de reflexão sobre trajetória escolar na construção das dimensões pessoal, cidadã e profissional do estudante;

- III - Pesquisa como prática pedagógica para inovação, criação e construção de novos conhecimentos;
- IV - Trabalho assumido como princípio educativo, tendo sua integração com a ciência, a tecnologia e a cultura como base da proposta político-pedagógica e do desenvolvimento curricular;
- V - Respeito aos direitos humanos como direito universal;
- VI - Compreensão da diversidade e realidade dos sujeitos, considerando, entre outras, as pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades, as pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade; das formas de produção de trabalho e das culturas;
- VII - Sustentabilidade ambiental;
- VIII - Indissociabilidade entre educação e prática social, considerando-se a historicidade dos conhecimentos e dos protagonistas do processo educativo;
- IX - Indissociabilidade entre teoria e prática no processo de ensino-aprendizagem.
- X - Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do desenvolvimento para a vida social e profissional;
- XI - Articulação com o desenvolvimento socioeconômico-ambiental dos territórios onde os cursos ocorrem, devendo observar os arranjos socioproductivos e suas demandas locais, tanto no meio urbano quanto no campo;
- XII - Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas e populações do campo;
- XIII - Reconhecimento das diversidades das formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a eles subjacentes, as quais estabelecem novos paradigmas;
- XIV - Identidade dos perfis profissionais de conclusão de curso, que contemplem conhecimentos, competências e saberes profissionais requeridos pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;
- XV - Respeito ao princípio constitucional e legal do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.
- XVI - Observância ao tratamento metodológico que evidencie a contextualização, flexibilidade, diversificação, atualização, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, ou outras formas de interação e articulação entre diferentes campos de saberes específicos, envolvendo as múltiplas dimensões do eixo tecnológico do curso e das ciências e tecnologias a ele vinculadas,

contemplando vivências práticas e vinculando a educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social.

XVII - Interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular.

8 PERFIL DO EGRESSO

O profissional concluinte do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Concomitante ao Ensino Médio estará apto a atuar de forma ética, empreendedora e competente, com autonomia intelectual e técnica 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 às 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.

Desenvolverá pesquisas e compartilhará conhecimentos em tecnologia da informação. Saberá integrar seus conhecimentos individuais para atingir metas estabelecidas pela equipe. Analisará especificações de sistemas computacionais (*hardware* e *software*) prontos para implantação. Executará a estruturação, instalação, configuração, monitoramento, manutenção e administração de computadores e redes de computadores.

9 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

9.1 Formas de Ingresso

O ingresso no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na modalidade concomitante ao Ensino Médio, no Polo Ibiá, far-se-á por meio de processo seletivo, aberto ao público, a partir do número de vagas estipulado no item dois - Identificação do Curso - de acordo com as normas estabelecidas em edital próprio, ofertadas a quem tenha concluído, no mínimo, o 1º ano do Ensino Médio ou Ensino Médio completo.

O ingresso também poderá ocorrer por meio de transferência interna e/ou externa de acordo com a disponibilidade de vagas remanescentes, respeitando o regulamento do IFTM e edital próprio.

O processo seletivo será divulgado por meio de edital publicado no site institucional, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas oferecidas. A aprovação e ingresso dos candidatos obedecerão ao processo classificatório, sendo admitidos o número de candidatos indicados no edital de seleção.

As matrículas serão efetuadas seguindo a ordem de classificação dos candidatos, nos locais e horários definidos no cronograma estabelecido pelo IFTM *Campus* Patrocínio e nos termos regimentais.

Ocorrendo desistência ou cancelamento da matrícula, os candidatos não classificados na primeira chamada poderão ser convocados, sendo que a segunda e as demais convocações dar-se-ão a partir do primeiro dia após o término do período da convocação anterior. As convocações serão divulgadas no sítio www.iftm.edu.br. Se necessário, a instituição poderá entrar em contato diretamente com o (s) candidato (s) classificado (s).

No ato da matrícula, será exigida a documentação relacionada no edital para o processo seletivo do referido curso. A renovação da matrícula deverá ser efetuada pelo educando ou, se menor, pelo seu representante legal após o encerramento de cada período letivo, conforme definido no calendário acadêmico.

9.2 Periodicidade Letiva

Matrícula – periodicidade letiva: semestral.

9.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais e/ou semestral

Turno de funcionamento: noturno

Vagas/ turma: 30

Nº de turmas/semestre: 01 turma semestral

Total de vagas: 30 vagas

9.4 Prazo de Integralização da carga horária

Integralização: 1.200h00

Mínima: 04 semestres

Máxima: 08 semestres

9.5 Estrutura e desenvolvimento do currículo

Considerando as transformações constantes nos campos político, econômico, social e cultural, a organização social tem se estruturado de formas distintas em conformidade com seu percurso histórico.

Nesse contexto entende-se que a escola, *locus* privilegiado para a construção do conhecimento, precisa se adequar a essas mudanças proporcionando a reflexão sobre as formas de organização dos espaços escolares, com vistas ao atendimento tanto das demandas sociais como a formação dos discentes.

A realidade posta às escolas instiga o (re) pensar sobre os tempos e espaços escolares que há muito vinham se organizando de maneira a reforçar a fragmentação do conhecimento. Tem-se que, por um longo período, a sala de aula foi o único espaço destinado ao processo do ensinar e aprender. Nesta mesma direção, o tempo da escola e, também nela, tem sido

fragmentado, confluindo na desintegração dos conhecimentos a serem construídos pelos discentes.

No entanto as demandas sociais atuais estabelecem novas exigências no que se refere aos aspectos de formação mais ampla e cidadã. Atualmente, repensar os espaços e os tempos de aprendizagens na escola torna-se fundamental devido à evolução tecnológica, comunicacional e informacional que influencia diretamente os processos construtivos da aprendizagem, contribuindo para que estes passem a considerar as experiências vivenciadas pelos discentes no seu cotidiano, tornando-se mais significativos.

Com a Internet e as redes de comunicação em tempo real, surgem novos espaços de aprendizagem, que modificam e ampliam o que era feito em sala de aula. Antes o docente se restringia ao espaço da sala de aula, agora deve gerenciar também atividades a distância, visitas técnicas, orientação de projetos, ou seja, flexibilizando o tempo de estada em aula e incrementando outros espaços e tempos de aprendizagem (MORAN, 2004).

Nessa perspectiva, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática concomitante ao Ensino Médio assegura aos discentes tempos e espaços diversificados para o compartilhamento do conhecimento, proporcionando atividades formativas em salas de aula equipadas com aparelhos multimídia, em laboratórios informatizados com acesso à internet, além das visitas técnicas. Estas últimas, em especial, possibilitam uma melhor compreensão do campo de atuação profissional, favorecendo a articulação entre teoria e prática.

Ademais, também são realizadas atividades que contemplem a interdisciplinaridade como uma possibilidade para um ensino mais integrado e articulado entre os diferentes saberes, preconizando a formação integral do aluno.

O referido curso tem a duração de quatro semestres, organizado em quatro períodos semestrais com aulas diárias, compreendendo horários de cinquenta minutos, de forma geminada ou não.

Segundo o Parágrafo único do Art 26 da Resolução CNE/CEB Nº 06, de 20 de setembro de, 2012 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, “respeitados os mínimos previstos de duração e carga horária total, o plano de curso técnico de nível médio pode prever atividades não presenciais, até 20% (vinte por cento) da carga horária diária do curso, desde que haja suporte tecnológico e seja garantido o atendimento por docentes e tutores.” (BRASIL, 2012)

Para estudantes com necessidades específicas é prevista a flexibilização curricular e do tempo para integralização do curso, além da certificação diferenciada, conforme legislação

nacional e regulamentação institucional específica. Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96, Inciso II do Artigo 59, a Resolução CNE/CEB nº 02/2001, Artigo 16 e o Parecer CNE/CEB nº 17/2001 é prevista a terminalidade específica para aqueles que não puderem atingir o nível exigido para a conclusão do ensino fundamental, em virtude de suas deficiências e aceleração do programa escolar para conclusão em menor tempo para os superdotados..

Para além dos tempos e espaços preestabelecidos, os discentes têm a oportunidade de realizarem atividades de pesquisa e/ou extensão, colaborando para a difusão dos conhecimentos científicos e tecnológicos na comunidade local, por meio de ações dialógicas que envolvem o trabalho, a ciência, a tecnologia e a cultura, pautadas nos princípios e valores necessários ao exercício da profissão e ao convívio social.

9.6 Matriz Curricular

CURSO TÉCNICO EM MANUTENÇÃO E SUPORTE EM INFORMÁTICA				
PERÍODO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		Teórica	Prática	Total
1º	Informática Básica	16h40	50h	66h40
	Lógica Computacional	66h40	00h	66h40
	Comunicação e Redação Profissional	33h20	00h	33h20
	Introdução a Computação	100h	00h	100h
	SUBTOTAL	216h40	50h	266h40
PERÍODO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		Teórica	Prática	Total
2º	Eletrônica Digital e Eletricidade	33h20	33h20	66h40
	Manutenção de Computadores I	33h20	00h	33h20
	Inglês Instrumental	33h20	00h	33h20
	Introdução à Programação	33h20	33h20	66h40
	Noções de Banco de Dados	33h20	33h20	66h40
	SUBTOTAL	166h40	100h	266h40
PERÍODO	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		Teórica	Prática	Total
3º	Infraestrutura de Redes de Computadores	66h40	33h20	100h
	Administração, Empreendedorismo e Postura Profissional	33h20	00h	33h20

	Manutenção de Sistemas Operacionais	16h40	16h40	33h20
	Manutenção de Computadores II	50h	50h	100h
	Optativa	33h20	00h	33h20
	SUBTOTAL	200h	100h	300h
PERÍODO				
	UNIDADE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA		
		Teórica	Prática	Total
4º	Desenvolvimento de Projetos	66h40	00h	66h40
	Tópicos Especiais	50h	16h40	66h40
	Noções de Manutenção de Dispositivos Móveis	83h20	16h40	100h
	Metodologia Científica	33h20	00h	33h20
	SUBTOTAL	233h20	33h20	266h40
	TOTAL	816h40	283h20	1.100h00

Estágio	100h	100h
---------	-------------	-------------

UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS			
UNIDADES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
	TEÓRICA	PRÁTICA	TOTAL
Libras	33h20	00h	33h20
Tecnologia da Informação	33h20	00h	33h20
Inteligência Computacional	33h20	00h	33h20

9.7 Resumo da Carga Horária

1º período: **266h40**

2º período: **266h40**

3º período: **300h00**

4º período: **266h40**

Total: **1.100h00**

9.8 Distribuição da Carga Horária Geral

Unidades Curriculares Obrigatórias: 1.066h40

Estágio: 100h00

Unidade Curricular Optativa: 33h20

Carga Horária total: 1.200h00

10 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática busca criar recursos para que os educandos possam construir competências capazes de habilitá-los às mais diversas atividades na área de Manutenção e Suporte em Informática, e ainda, que trabalhem em equipe – com iniciativa, criatividade e sociabilidade – sendo capazes de enfrentar os desafios e as complexidades deste novo universo de conhecimentos.

Busca, ainda, que os técnicos em Manutenção e Suporte em Informática, formados no IFTM *Campus* Patrocínio – Polo Ibiá trabalhem sempre pautados na ética e valores morais que constituem um cidadão profissional.

Ao integrar trabalho, ciência, tecnologia, cultura e a relação entre sujeitos, busca-se uma metodologia que permita ao educando adquirir conhecimentos e compreender a tecnologia para além de um conjunto de técnicas, isto é, como construção social e histórica, instrumento de inovação e transformação das atividades econômicas em benefício do cidadão, do trabalhador e do país.

Para que se tenha um profissional cidadão deve-se levar o estudante, a desenvolver habilidades básicas, tais como: ler e escrever bem, saber ouvir e comunicar-se de forma eficiente; ampliar habilidades socioemocionais: tais como responsabilidade, autoestima, resiliência, urbanidade, sociabilidade, integridade, autocontrole, empatia, solução de problemas, criticidade, entre outros.

O Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Concomitante ao Ensino Médio pauta-se na busca por uma concepção curricular interdisciplinar, contextualizada e transdisciplinar, de forma que as marcas das linguagens, das ciências, das tecnologias estejam presentes em todos os componentes, inter cruzando-se e construindo uma rede entre o teórico e o prático, o conceitual e o aplicado. Que o aprender a aprender, o aprender a conviver, o aprender a ser e o aprender a fazer, sejam constantes em todos os momentos de aprendizagem.

Nesse sentido, destacamos alguns recursos metodológicos que poderão ser utilizados pelos professores:

- Provas;
- Método de ensino orientado por projetos;
- Prática em laboratórios e oficinas;
- Realização de pesquisas como instrumento de aprendizagem;
- Utilização de tecnologias de informação e comunicação;
- Realização de visitas técnicas;
- Promoção de eventos;
- Realização de estudos de caso;
- Promoção de trabalhos em equipe;
- Seminário;
- Dinâmica de grupo;
- Atividades *online*;
- Avaliação diagnóstica;
- Resolução de problemas.

11 ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1 Estágio

De acordo com a Lei 11.788, de 25/09/2008, a Orientação Normativa nº 7, de 30 de 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, o estágio escolar supervisionado caracteriza-se como ato educativo, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à complementação do ensino-aprendizagem, a adaptação do estudante à atividade profissional, oportunizando o exercício da profissão.

O Art. 6º da Resolução “ Ad Referendum” nº 45/2020, que estabelece sobre o regulamento de estágio dos cursos do IFTM, dispõe suas finalidades:

- Constituir experiência acadêmico-profissional vinculada ao processo de ensino aprendizagem;
- Promover a inserção do estudante nas relações sociais, econômicas, científicas, políticas, éticas e culturais, bem como a adaptação ao mundo do trabalho;
- Desenvolver competências profissionais em situações reais de trabalho;
- Propiciar ao estudante oportunidades de desenvolvimento social e pessoal.

11.1.1 Obrigatório

O estágio curricular supervisionado do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática contempla 100 horas e seu início dar-se-á a partir do segundo período letivo do curso.

Para iniciar as atividades, o educando deverá procurar o coordenador de estágio, solicitar a documentação necessária incluindo os trâmites legais, sendo necessário 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 à 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 educando deverá apresentar relatório referente ao estágio que será realizado em conformidade com a Resolução “Ad Referendum” nº 45/2020 que aprova 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:

- I. avaliação do supervisor da concedente;
- II. relatório final avaliado pelo professor orientador;
- III. apresentação oral de estágio, avaliada por banca indicada pelo professor orientador e pela coordenação de estágio.

11.1.2 Não obrigatório

O educando do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Concomitante 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 à carga horária regular e obrigatória e, ainda, ser aproveitado como parte das Atividades Complementares, de acordo com a Resolução IFTM nº 28, de 23 de abril de 2015, que dispõe sobre a revisão/atualização do regulamento das atividades complementares dos cursos do IFTM.

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 disposto na regulamentação.

11.2 Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais

Além das atividades em sala de aula, a Instituição proporciona frequentemente, de forma optativa, atividades de cunho científico e/ou cultural, seguindo orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 tais como:

- Monitorias;
- Projetos de extensão;
- Semanas técnicas;
- Projetos de iniciação científica;
- Projetos de ensino;
- Visitas orientadas por docentes etc.

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

12 UNIDADES CURRICULARES

Unidade Curricular: INFORMÁTICA BÁSICA			
	Carga Horária		
Período	Teórica	Prática	Total
1º	16h40	50h00	66h40
Ementa			
<p>Introdução à tecnologia da informação, busca de compreensão da internet e acesso à tecnologia da informação no Brasil. Definição de o que é informática. Caracterização da informática na formação do trabalhador. Noções de segurança na internet. Conceito de Hardware e Software. Orientações sobre o sistema operacional Windows. Noções de processamento de dados, edição de texto, apresentação de slides e planilha eletrônica; Aplicação das normas da associação brasileira de normas técnicas na edição de textos.</p>			
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ● Oferecer noções básicas de informática; ● Capacitar o profissional quanto aos conceitos básicos do funcionamento do computador; 			

- Proporcionar o desenvolvimento, formatação e estruturação de textos, bem como apresentação de slides a partir de um software de edição;
- Possibilitar, ao profissional, o desenvolvimento da capacidade de elaboração de planilhas eletrônicas de controles utilizando fórmulas.

Bibliografia Básica

ALVES, William Pereira. **Informática:** Microsoft Office Word 2010 e Microsoft Office Excel 2010. São Paulo: Érica, 2012.

JOYCE, Jerry; MOON, Marianne. **Windows 7:** rápido e fácil. Porto Alegre: Bookman, 2010.

MANZANO, José Augusto N. G. **Guia Prático de Informática.** São Paulo: Érica, 2011.

Bibliografia Complementar

CORREIA NETO, Jocildo Figueiredo. **Excel:** para Profissionais de Finanças. São Paulo: Editora Campus, 2006.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo Dirigido de Informática Básica.** São Paulo: Érica, 2007.

MINAS GERAIS. **PROINFO.** Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Disponível em: < <http://www.educacao.mg.gov.br/webdtec/> e <http://proinfo.mec.gov.br>> Acesso em: fev. 2010.

SILVA, Mário Gomes da. **Informática:** Terminologia Básica, Microsoft Windows XP, Microsoft Office Word 2003, Microsoft Excel 2003, Microsoft Office Access 2003 e Microsoft Powerpoint 2003/2. São Paulo: Érica, 2007.

VELOSO, F. Informática: **Conceitos Básicos.** 10. ed. São Paulo: Elsevier Academic, 2017.

Unidade Curricular: LÓGICA COMPUTACIONAL

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	1º	66h40	00h

Ementa

Lógica proposicional e de predicados. Provas e demonstrações matemáticas. Relações de recorrência e definições recursivas. Algoritmos (portugol): formas de representação (algoritmos sequenciais, com seleção, com repetição), vetores e matrizes.

Objetivos

- Desenvolver um raciocínio lógico, estruturado para facilitar o aprendizado nas disciplinas que envolvam programação de computadores, independente da linguagem de programação utilizada;
- Utilizar as estruturas de seleção e interação, realizando a manipulação de vetores e matrizes em programas de computador;
- Aplicar os conceitos de lógica na análise de problemas matemáticos.

Bibliografia Básica

BISPO, C. A.; CASTANHEIRA, L. B.; SOUZA FILHO, O. M. **Introdução à Lógica Matemática**. Cengage Learning, 2011.

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para Ciência da Computação**. LTC, 1999.

SCALZITTI, Alexandre; SILVA FILHO, João Inácio e ABE, Jair Minoro. **Introdução à Lógica para Ciência da Computação**. Arte e Ciência, 2001.

Bibliografia Complementar

ALENCAR FILHO, Edgard. **Iniciação à Lógica Matemática**. Nobel, 2000.

COPI, Irving M. **Introdução à Lógica**. Mestre Jou, 1981.

GOUVEIA, P.; DIONÍSIO, F. M.; MARCOS, J. **Lógica Computacional**. DMIST, 2000.

SOUZA, João N. **Lógica para Ciência da Computação**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

Unidade Curricular: COMUNICAÇÃO E REDAÇÃO PROFISSIONAL

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	1º	33h20	00h

<p>Ementa</p>
<p>O processo de comunicação empresarial. Problemas de Comunicação Organizacional: vícios de linguagem escrita e oral; crônicas empresariais abordando o assunto. Comunicação Verbal: técnicas de apresentação oral e escrita. Comunicação Não-Verbal: postura e linguagem corporal. Comunicação Gerencial e Administrativa: definição de pauta e condução de reuniões; gerenciamento de conflitos. A Redação Empresarial Moderna. Estratégias de leitura e de escrita. Preparação do texto: tópico frasal e ideia secundária. Documentos empresariais: redação de e-mails, cartas e memorandos, convocação, declaração, requerimento.</p>
<p>Objetivos</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● Possibilitar ao aluno o conhecimento e a aplicação de técnicas de comunicação para a execução plena de diferentes eventos e mensagens institucionais respeitando o público alvo, bem como o desenvolvimento de uma visão crítica dos limites, dos efeitos e do poder da comunicação; ● Planejar meios de comunicação considerando as novas tecnologias; ● Fazer com que o aluno seja apto a desenvolver o discurso oral, preparando-o para a fala e a expressão, adequadas, exercitando constantemente o texto, o discurso falado, a criatividade e a ordenação de idéias; ● Conhecer as funções do sistema de comunicação; ● Comparar diferentes estruturas de documentos técnicos.
<p>Bibliografia Básica</p>
<p>GRION, Laurinda. Como redigir documentos empresariais. São Paulo: Edicta, 2003.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Correspondência: Técnicas de Comunicação Criativa. São Paulo: Atlas, 2002.</p> <p>SAVIOLI, Francisco Platão; FIORIN, José Luiz. Lições de texto: leitura e redação. 5. ed. São Paulo: Ática, 2010.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p>
<p>BERLO, D. O Processo da Comunicação. 10. ed. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 2003.</p>

BUENO, Wilson da Costa. **Comunicação Empresarial**. Barueri-SP: Manole, 2003.

CIPRO NETO, Pasquale. **O Dia - a - Dia da Nossa Língua**. São Paulo, Publifolha, 2002.

JUAREZ, BAHIA. **Introdução à Comunicação Empresarial**. Rio de Janeiro: Mauá, 1995.

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	1º	100h00	00h

Ementa

Introdução à organização de computadores. Sistema de Interconexão. Sistemas de memória. Unidade central de processamento. Entrada e Saída.

Objetivos

- Aprender os conceitos básicos relacionados à estrutura e funcionamento dos computadores digitais;
- Compreender o funcionamento dos microcomputadores e periféricos a partir da análise de seus componentes.

Bibliografia Básica

ALVES, W. P. **Sistemas Operacionais**. 1. ed. São Paulo: Erica, 2014.

MONTEIRO, M. **Introdução À Organização de Computadores**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2012.

STALLINGS, William. **Arquitetura e Organização de Computadores**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

TANENBAUM, A. S. **Organização Estruturada de Computadores**. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall do Brasil, 2007.

Bibliografia Complementar

LOURENÇO, A. C. et al. **Circuitos Digitais: estude e use**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2000.

MONTEIRO, M. A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5. ed. São Paulo: LTC, 2007.

TOCCI, R. J. et al. **Sistemas Digitais: princípios e aplicações**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education, 2007.

WEBER, R. F. **Arquitetura de computadores pessoais**. 2. ed. Porto Alegre: Bookamn, 2008.

ZELENOVSKY, R. **PC: um guia prático de hardware e interfaceamento**. 4. ed. Rio de Janeiro: MZ EDITORA, 2006.

Unidade Curricular: ELETRÔNICA DIGITAL E ELETRICIDADE

Período 2º	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	33h20	33h20	66h40

Ementa

Apresentação do sistema de numeração binária, os teoremas da lógica booleana que formam a base de todo sistema computacional moderno, apresentando também as técnicas para análise e projeto de sistemas digitais usados para implementação dos circuitos de automação e controle digitais. Conceitos e componentes básicos de eletricidade. Circuitos elétricos e medições. Padronização e unidades. Lei de Ohm e Potência.

Objetivos

- Compreender a lógica digital;
- Conhecer os circuitos integrados que implementam a lógica digital;
- Conhecer as técnicas de otimização de circuitos digitais, utilizando-os;
- Conhecer, utilizando as técnicas de modelagem de problemas;
- Compreender o funcionamento dos Flip-Flops;
- Projetar circuitos lógicos digitais;
- Conhecer circuitos elétricos;
- Compreender medidas elétricas;

- Conhecer componentes elétricos.

Bibliografia Básica

GUSSOW, M. **Eletricidade Básica**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G. **Elementos de Eletrônica Digital**. São Paulo: Érica, 1998.

LOURENÇO, A. C. et al. **Circuitos Digitais**. São Paulo: Érica, 1997.

Bibliografia Complementar

CAPUANO, F. G.; MARINO, M. A. M. **Laboratório de Eletricidade e Eletrônica**. São Paulo: Érica, 1998.

CAVALIN, G.; CERVELIN, S. **Instalações Elétricas Prediais**. São Paulo: Érica, 2006.

TOCCI, R. J. et. al. **Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2011.

Unidade Curricular: MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES I

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	2º	33h20	00h

Ementa

Regras gerais para instalação, operação e manutenção de Computadores e Impressoras. Componentes de um computador (CPU, memória, barramento, dispositivos de E/S). Instalação e montagem de microcomputadores.

Objetivos

- Compreender o funcionamento de alguns itens específicos relacionados aos microcomputadores e impressoras, estabelecendo relações de causa e efeito no comportamento dessas máquinas, objetivando sua manutenção.

Bibliografia Básica

--

MORIMOTO, Carlos. **HARDWARE PC: configuração, montagem e suporte.** São Paulo: Book Express, 2001.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo.** Axcel Books, 2001.

VASCONCELOS, Laércio. **Hardware Total.** São Paulo: Makron Books, 2002.

Bibliografia Complementar

LACERDA, I. M. F. **Microcomputadores: Montagem e Manutenção.** São Paulo: SENAC, 2004.

ROSCH, Winn. **Desvendando o Hardware do PC.** Rio de Janeiro: Campus, 1993. Vol. I.

Unidade Curricular: INGLÊS INSTRUMENTAL

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	2º	33h20	00h

Ementa

Conceito de Inglês Instrumental. Conceitos de Leitura. Tipologia Textual. Níveis de compreensão: geral, por tópicos e detalhada. Técnicas sensoriais para o desenvolvimento da leitura. Informações não textuais. Cognatos e palavras repetidas. Afixos. Scanning e Skimming. Inferência. Predição. Tomada de notas. Uso do dicionário.

Objetivos

- Desenvolver a habilidade de leitura, compreendendo seu processo e o objetivo para o entendimento completo de textos acadêmicos, técnicos e científicos oriundos das mais diversas fontes, possibilitando a aplicação prática e efetiva, junto ao campo de atuação profissional dos estudantes.

Bibliografia Básica

HUTCHINSON, T.; WATERS, A. **English for Specific Purposes: a learning-centred approach.** Cambridge, Cambridge University Press, 1987.

RUSSO, N. G. **Leitura de textos em inglês**: Uma abordagem instrumental. "Projeto de Inglês Instrumental". Belo Horizonte: UFMG, 1992.

SOUZA, Fiori Grade Adriana. **Leitura em Língua Inglesa**: Uma abordagem Instrumental. São Paulo: Disal, 2005.

Bibliografia Complementar

DICIONÁRIO Larousse Inglês/Português: essencial. São Paulo: Larousse do Brasil, 2010.

GALLO, L. R. **Inglês Instrumental para Informática**: módulo 1. São Paulo: Ícone, 2014.

LONGMAN: **Gramática Escolar da Língua Inglesa**. Nova York: Pearson/Longman, 2004.

MURPHY, R. **Essential Grammar in use**. Cambridge: C. U. P., 2007.

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa**: o inglês descomplicado. São Paulo: Saraiva, 2007.

Unidade Curricular: INTRODUÇÃO A PROGRAMAÇÃO

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
2º	33h20	33h20	66h40

Ementa

Compreender o desenvolvimento de aplicações para web (web sites dinâmicos) com acesso a bancos de dados relacionais (SQL). Demonstração de paradigma de programação web com a utilização de HTML, JavaScript, CSS e o banco de dados MYSQL.

Objetivos

- Capacitar o aluno na compreensão do desenvolvimento de aplicações para Internet utilizando banco de dados;
- Proporcionar o conhecimento dos domínios da web sites;

- Preparar o aluno para a pesquisa e a avaliação de novas ferramentas e tecnologias para a criação e manutenção de web sites;
- Tornar o aluno apto a interpretação da utilização dos domínios da web sites;
- Capacitar para a utilização de recursos de animação para incrementação da web sites confeccionado;
- Capacitar para a utilização de ferramentas para criação, manutenção e suporte de web sites;
- Proporcionar ao aluno a capacidade de atualização e manutenção de web sites;
- Tornar o aluno capaz à organização e ao trabalho com informações em bancos de dados para Internet.

Bibliografia Básica

SILVA, M. S. **Criando sites com HTML**: sites de alta qualidade com HTML e CSS. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

SILVA, M. S. **Construindo sites com CSS e (X) HTML**: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec Editora, 2008.

SILVA, M. S. **JavaScript**: Guia do programador. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SOARES, W. **PHP 5**: conceitos, programação e integração com banco de dados. São Paulo: Érica, 2004.

Bibliografia Complementar

LIMA, V. **Técnicas para Web**. Rio de Janeiro: Book Express, 2001.

MIYAGUSKU, R. H. M. **Desvendando os Recursos do CSS**. Digerati, 2007.

SEBESTA, R. W. **Programing World Wide Web**. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

Unidade Curricular: NOÇÕES DE BANCO DE DADOS

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	2º	33h20	33h20

Ementa

Desenvolvimento de habilidades relacionadas à análise de requisitos necessários para a modelagem e implementação de sistemas de banco de dados. Explicação nos sistemas de gerenciamento de banco de dados; Linguagem SQL; Restrições de integridade, noções de visões e índices. Explicação de conceitos de Big Data.

Objetivos

- Compreender os conceitos fundamentais de banco de dados, bem como noções de elaboração de um projeto de banco de dados, desde a construção de modelos conceituais e transformação para o modelo físico;
- Compreender os conceitos de um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD);
- Entender as instruções da linguagem SQL, executando-as;
- Entender as instruções relacionadas a visões e índices;
- Compreender os conceitos e tecnologias relacionadas à Big Data.

Bibliografia Básica

- HEUSER, C. A. **Projeto de Banco de Dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- MACHADO, F. N. R. **Projeto e Implementação de Banco de Dados**. 2. ed. São Paulo: Erica, 2008.
- SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistemas de bancos de dados**. 5. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

Bibliografia Complementar

- ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistemas de banco de dados**. 4. ed. São Paulo: Makron Books, 2005.
- GUIMARÃES, C. C. **Fundamentos de banco de dados: Modelagem, projeto e linguagem SQL**. 1. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
- MACHADO, F. N. R. **Big Data: o futuro dos dados e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, Erica, 2018.
- MANNINO, M. V. **Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados**. 3. ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2008.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados . 3. ed. São Paulo: Mcgraw-Hill, 2008.			
Unidade Curricular: INFRAESTRUTURA DE REDES DE COMPUTADORES			
Período 3°	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	66h40	33h20	100h00
Ementa			
<p>Conceitos de comunicação de dados, evolução tecnológica das comunicações de dados e seus dispositivos. Modelo OSI/ISO. Arquitetura IEEE 802. Arquitetura TCP/IP. Meios e tecnologias de transmissão de dados. Implementação e infraestrutura de redes locais. Conceitos de intranet e extranet.</p>			
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ● Entender os conceitos básicos sobre a comunicação de dados; ● Conhecer os recursos utilizados no projeto físico de uma rede; ● Compreender as normas de padronização de cabeamento estruturado; ● Entender as tecnologias de redes cabeadas e sem fio; ● Compreender os modelos, camadas e arquiteturas de rede; ● Entender os conceitos de intranet e extranet. 			
Bibliografia Básica			
<p>MORAES, A. F. Redes de Computadores: Fundamentos. 7. ed. São Paulo: Érica/Saraiva, 2010</p> <p>PÉRICAS, F. A. Redes de Computadores: Conceitos e a arquitetura internet. 4. ed. Blumenau: Amazon, 2016.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Redes de Computadores. 5. ed. São Paulo: Campus, 2011.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>COMER, D. E. Redes de Computadores e internet. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p>			

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de Dados e Redes de Computadores**. 4. ed. Nova York: AMGH Editora Ltda, 2007.

KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. **Redes de Computadores e a Internet**. 3. ed. São Paulo: Addison-Wesley, 2006.

SOUSA, L. B. **Redes de Computadores: Guia Total**. São Paulo: Érica, 2008.

STALLINGS, W.; CASE, T. **Redes e Sistemas de Comunicação de Dados**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda, 2016.

Unidade Curricular: ADMINISTRAÇÃO, EMPREENDEDORISMO E POSTURA PROFISSIONAL

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	3º	33h20	-

Ementa

Administração: Introdução à Teoria Geral da Administração. Fundamentos da Administração. Administração Científica; Teoria Clássica de Administração; Teoria das Relações Humanas. **Empreendedorismo:** Noções de Empreendedorismo. Criatividade e ideia de empresa/produtos. Micro e pequenas empresas. Questões legais e assessoria. Estratégia Empresarial, Marketing, Plano de Negócios, Estratégias para expansão do empreendimento. Inovação e competitividade. **Postura Profissional:** Fundamentos éticos nas relações pessoais e profissionais. Evolução dos modelos de gestão de pessoas. Os vínculos entre as estratégias empresariais e a gestão de pessoas. O processo de aprendizagem em organizações, gestão do conhecimento e gestão por competências.

Objetivos

- Proporcionar ao aluno condições para dominar os conceitos básicos da Administração, para que compreenda a evolução da maneira de administrar nas organizações e adquira os conhecimentos essenciais à correta compreensão do contexto empresarial;

- Compreender, de maneira global, o processo produtivo da empresa onde atua e sugerir ações capazes de aumentar a eficiência produtiva da organização;
- Conhecer estratégias de marketing empresarial, implementando-as e definindo ações baseadas em estudos e pesquisas de mercado, com a finalidade de comercialização de produtos e serviços, estabelecendo preços e formas de comunicação e criando vantagens aos clientes e a empresa;
- Capacitar os alunos na elaboração de um Plano de Negócio;
- Compreender a especificidade da ética e sua relação com os fundamentos interdisciplinares histórico-filosóficos, sócio-econômicos e políticos, imprescindíveis à compreensão da construção do caráter ético do ser humano;
- Abordar as variáveis típicas do comportamento humano na esfera organizacional;
- Preparar os discentes para o trabalho em equipes ou times;
- Identificar os princípios da ética profissional.

Bibliografia Básica

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à Teoria Geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DEGEN, R. **Empreendedor: empreender como opção de carreira**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

FRANÇA, A. C. L. **Comportamento organizacional: conceitos e práticas**. São Paulo: Saraiva, 2005.

Bibliografia Complementar

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração: teoria, processo e prática**. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

DORNELAS, J. C. A. **Empreendedorismo: Transformando ideias em negócios**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 2005.

NALINI, José Renato. **Ética geral e profissional**. 6. ed. São Paulo: Editora Revista dos tribunais, 2008.

ZIMERMAN, D. E. **Como Trabalhamos com Grupos**. Porto Alegre: Artmed/Atlas, 2000.

Unidade Curricular: MANUTENÇÃO DE SISTEMAS OPERACIONAIS

Período 3º	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	16h40	16h40	33h20
Ementa			
<p>Conceitos iniciais de sistemas operacionais, histórico e evolução. Instalação e configuração de Sistemas Operacionais. Diagnósticos e soluções de problemas no sistema operacional.</p>			
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender o funcionamento de um sistema operacional de forma geral; ● Instalar e configurar sistemas operacionais em computadores; ● Diagnosticar e solucionar problemas encontrados em sistemas operacionais. 			
Bibliografia Básica			
<p>CARISSIMI, A.; OLIVEIRA, R. S. de; TOSCANI, S. Sistemas Operacionais. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. 4. ed. São Paulo: LTC, 2007.</p> <p>TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos. 3. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010.</p>			
Bibliografia Complementar			
<p>DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Sistemas Operacionais. 3. ed. São Paulo: Pearson, 2005.</p> <p>SILBERSCHATZ, A. et al. Fundamentos de Sistemas Operacionais. 8. ed. São Paulo: LTC, 2010.</p> <p>TANENBAUM, A.; VAN STEEN, M. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.</p> <p>TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais: projeto e implementação. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.</p> <p>VIRTUALIZAÇÃO. São Paulo: Linux New Media do Brasil, 2008.</p>			

Unidade Curricular: MANUTENÇÃO DE COMPUTADORES II			
Período 3º	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	50h00	50h00	100h
Ementa			
Estruturas, física e funcional, de microcomputadores. Técnicas avançadas de manutenção preventiva e corretiva de microcomputadores. Técnicas não convencionais corretiva de microcomputadores. Segurança e recuperação de dados.			
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ● Compreender detalhes dos componentes físicos dos microcomputadores, com vista a uma utilização e manutenção mais eficientes; ● Realizar manutenções, preventivas e corretivas avançadas, em microcomputadores; ● Realizar manutenções, preventivas e corretivas avançadas, não convencionais em microcomputadores; ● Adquirir subsídios para compreensão do funcionamento de outros equipamentos que surgirão, realizando sua manutenção; ● Compreender a necessidade de atuação profissional de acordo com as normas técnicas e os padrões de ética e responsabilidade inerentes ao setor; ● Realizar montagens de equipamentos e possíveis alterações, inclusive suas configurações; ● Instalar microcomputadores e periféricos. 			
Bibliografia Básica			
<p>BASTOS, Arilson. Manutenção de Notebooks. Editora Antenna, 2009.</p> <p>MORIMOTO, Carlos. HARDWARE PC: configuração, montagem e suporte. Book Express, 2001.</p> <p>VASCONCELOS, Laércio. Hardware na Prática. 2. ed. Laércio Vasconcelos Computação LTDA, 2007.</p>			

VASCONCELOS, Laércio. **Manutenção de Micros na Prática**. Laércio Vasconcelos Computação, 2009.

TORRES, Gabriel. **Hardware: Curso Completo**. Axcel Books, 2001.

Bibliografia Complementar

LACERDA, I. M. F. **Microcomputadores: Montagem e Manutenção**. São Paulo: SENAC, 2004.

ROSCH, Winn. **Desvendando o Hardware do PC**. Rio de Janeiro: Campus, 1993. Vol. I.

Unidade Curricular: DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
4º	66h40	00h	66h40

Ementa

O componente curricular tem como característica o desenvolvimento da prática profissional a partir da busca de soluções de situações-problema por meio de abordagem metodológica do ensino, da extensão e da pesquisa. Seu propósito consiste em propiciar condições para que o aluno possa desenvolver, de maneira prática, seus conhecimentos teóricos, baseados na integração multidisciplinar e aplicando suas percepções e conclusões através dos fundamentos científicos e tecnológicos.

Objetivos

- Desenvolver projetos de forma analítica alcançando um trabalho conclusivo a partir dos objetivos pretendidos;
- Desenvolver de forma interdisciplinar os conhecimentos teóricos adquiridos, articulando-os e relacionando-os às práticas profissionais.

Bibliografia Básica

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. Colaboração de João Alcino de Andrade Martins. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATTAR, J. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Bibliografia Complementar

DAMAS, L. **Linguagem C**. 10. ed. São Paulo: LTC, 2007.

MANZANO, J. A. N. G. **Microsoft SQL Server 2014 Express: Guia Prático e Interativo**. São Paulo: Érica, 2014.

SOUSA, L. B. **Redes de Computadores: Guia Total**. São Paulo: Érica, 2008.

Unidade Curricular: TÓPICOS ESPECIAIS

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
4º	50h00	16h40	66h40

Ementa

Apresentação de sistemas computacionais usando tecnologias emergentes em software e/ou hardware (IOT, Cloud Computing entre outras). Prática e desenvolvimento de projetos multimídia. Estudos de casos de inovação tecnológica.

Objetivos

- Compreender os conceitos básicos sobre tecnologias emergentes;
- Entender as causas e surgimento das tecnologias;
- Compreender as técnicas de intercomunicação dos sistemas e conexões dos equipamentos;
- Desenvolver sistemas utilizando o prototipo arduino;
- Entender os conceitos envolvidos na computação na nuvem.

Bibliografia Básica

BLUM, J. **Explorando o arduino**. 1. ed. Rio de Janeiro; Alta Books, 2016.

OLIVEIRA, S. **Internet das Coisas com ESP8266, Arduino, e Raspberry Pi**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2017.

SINCLAIR, B. **Como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios**. 1. ed. São Paulo: Autêntica Business, 2018.

Bibliografia Complementar

ALCÂNTARA, L. K. **Big Data Internet das coisas: Desafios da privacidade e da proteção de dados**. 1. ed. São Paulo: 2017.

DIAS, R. R. F. **Internet das coisas sem mistérios: uma nova inteligência para os negócios**. 1. ed. São Paulo: Netpress Books, 2016.

JAVED, A. **Criando projetos com arduino para a internet das coisas**. 1. ed. São Paulo: Novatec, 2017.

SANTOS, S. **Introdução a internet das coisas**. 1. ed. São Paulo: Amazon, 2018.

STEVAN JUNIOR, S. L. **Internet das coisas: Fundamentos e aplicações em arduino e NodeMCU**. 1. ed. São Paulo: Érica, Saraiva, 2018.

Unidade Curricular: NOÇÕES EM MANUTENÇÃO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS

Período	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
4º	83h20	16h40	100h00

Ementa

Apresentação de Sistemas Operacionais para dispositivos móveis (Android). Noções em Manutenção de Sistemas Operacionais (Android). Demonstração de aplicativos de manutenção preventiva e corretiva. Compreensão das normas técnicas e padrões de ética profissional.

Objetivos

- Compreender o funcionamento dos componentes dos dispositivos móveis, com vista a uma utilização mais eficiente;
- Realizar manutenções, preventiva e corretiva, em Softwares de Dispositivos móveis;
- Compreender a necessidade de atuação profissional de acordo com as normas técnicas e os padrões de ética e responsabilidade inerentes ao setor.

Bibliografia Básica			
LECHETA, Ricardo R. Google Android para Tablets . São Paulo: Novatec, 2012.			
TOOLEY, Mike. Circuitos Eletrônicos . São Paulo: Elsevier, 2007.			
Bibliografia Complementar			
ROTONDO, Gustavo et al. Segurança e integridade de dados em sistemas operacionais móveis: Um estudo de caso sobre a plataforma Android. Anais SULCOMP , v. 7, 2015.			
SCHMITZ, Cátia Teresinha Trindade. Dispositivos móveis na educação básica: um estudo de caso . 2019.			
Unidade Curricular: METODOLOGIA CIENTÍFICA			
Período 4º	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
	33h20	00h	33h20
Ementa			
<p>A disciplina se trata de uma introdução ao conhecimento científico, baseada em metodologias e técnicas de pesquisa (como documentação direta e documentação indireta), além de noções introdutórias à lógica e à analogia; linguagem científica; coleta de dados: fontes primárias e secundárias (documentos, arquivos, registros, memórias, biografias, jornais e revistas, ofício, relatório, requerimento). Envolve o processo de pesquisa e suas dimensões como hipóteses: 46 conceitos e definições; amostragem em pesquisa: tipos e levantamento de amostras, critérios para seleção, tamanho, confiabilidade e margem de erro; citações e referenciais bibliográficos. Outro ponto abordado é a trajetória na carreira de estudante dos cursos superiores do IFTM: orientação para apresentação do trabalho acadêmico, a banca examinadora do projeto de pesquisa e a defesa da monografia/trabalho de conclusão de curso - TCC.</p>			
Objetivos			
<ul style="list-style-type: none"> ● Utilizar as diretrizes metodológicas para elaboração de trabalhos acadêmicos; 			

- Demonstrar o uso de habilidades para a redação de projetos de pesquisa, monografia e
- artigos científicos de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Bibliografia Básica

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS - ABNT. **Normas da ABNT sobre documentação**. Rio de Janeiro, 2002 (coletânea de normas).

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Introdução à Metodologia Científica**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

HENNING, G. **Metodologia do Ensino de Ciências**. 3. ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.

PEREIRA, H. F.; BONNAS, D. S.; PINTO, L. S. R. C.; NEHME, V. F. **Normas para elaboração de projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos (TCC), dissertações, teses e relatórios de estágio**. Uberlândia: IFTM. 2009.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, M. M. de; MARTINS, J. A. de A. **Introdução a metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

FACHIN, O. **Fundamentos de Metodologia**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

LIMA, M. C. **Monografia: a Engenharia da Produção Acadêmica**. 2. ed. São Paulo: 2008.
 NUNES, R. **Manual da Monografia Jurídica: como se faz: uma monografia, uma dissertação, uma tese**. 7. ed. São Paulo : Saraiva, 2009.

RUIZ, J. A. **Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos**. 6. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2009.

UNIDADES CURRICULARES OPTATIVAS

Unidade Curricular: LIBRAS

Período OPTATIVA	CARGA HORÁRIA		
	Teórica	Prática	Total
	33h20	00	33h20

Ementa

--

Estudo das teorias e práticas da LIBRAS. Aquisição das Noções básicas de léxico, morfologia e síntese. Conhecimento dos aspectos clínicos, educacionais e sócio antropológicos da surdez. Compreensão do sistema de transcrição Sign Writing. Estudo da Lei 10.436. Conhecimento do status da língua de sinais no Brasil e cultura surda.

Objetivos

- Introduzir as concepções sobre surdez;
- Possibilitar o conhecimento teórico-prático relacionado a LIBRAS;
- Investigar a história da língua brasileira de sinais enquanto elemento constituidor do sujeito surdo;
- Favorecer a discussão e a reflexão sobre o sistema de transcrição SignWriting;
- Promover o conhecimento sobre as variações linguísticas, iconicidade e arbitrariedade da LIBRAS;
- Preparar profissionais para melhor atender a demanda, cumprindo as exigências da legislação nacional na área de atendimento às pessoas com surdez;
- Identificar os fatores a serem considerados no processo de ensino da Língua Brasileira de Sinais dentro de uma proposta bilíngue;
- Propiciar aos educandos instrumentos para a construção de conhecimentos e exploração da Língua Brasileira de Sinais e a cultura surda.

Bibliografia Básica

BRANDÃO, F. **Dicionário Ilustrado de LIBRAS**. São Paulo: Global, 2011.

GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?** São Paulo: Editora Parábola, 2009.

LODI, A.; HARRISON, K.; CAMPOS, S.; TESKE, O. **Letramento e minorias**. Porto Alegre: Editora Meditação, 2002.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, E. C. **Atividades Ilustradas em Sinais da LIBRAS**. Rio de Janeiro: Revinter, 2004.

FURTADO, V. Q. **Dificuldades na Aprendizagem da Escrita**. Petrópolis: Vozes: 2012.

MEIRIEU, P. **Aprender... sim, mas como?** 7. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 1998.

SONZA, A. P. **Acessibilidade e Tecnologia Assistiva: Pensando a Inclusão Sociodigital de PNE.** Bento Gonçalves: IFRS, 2013.

WEISS, M. L. L. **Vencendo as Dificuldades de Aprendizagem Escolar.** Rio de Janeiro: Wak, 2011.

Unidade Curricular: TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Período	CARGA HORÁRIA		
	Teórica	Prática	Total
	33h20	00h	33h20

Ementa

Sistemas. Sistemas de Informação. Sistemas informatizados. Redes sociais. Organizações e informática. Visão estratégica das organizações. Tecnologia da informação. Os tipos de ambientes de informática. Software House. *Outsourcing* (terceirização) em TI. Gerência de projetos. Metodologias, técnicas e ferramentas para gerenciamento de um ambiente de Informática.

Objetivos

- Desenvolver habilidades para utilização das tecnologias da informação e comunicação aplicadas de forma interdisciplinar na educação;
- Conhecer ferramentas disponibilizadas pela TIC e sua utilização nas diferentes atividades didático-pedagógicas;
- Conhecer boas práticas e conceitos metodológicos para o desenvolvimento destas atividades utilizando ferramentas computacionais;
- Desenvolver habilidades para a caracterização de cenários educacionais de forma contextualizada e integrada com outras disciplinas, através de projetos, temas transversais e atitudes colaborativas utilizando a TIC;
- Desenvolver capacidades de adaptação às constantes mudanças na educação e tecnologia para a promoção de atividades didático-pedagógicas.

Bibliografia Básica

FOINA, Paulo Rogério. **Tecnologia de Informação: Planejamento e Gestão**. São Paulo: Atlas, 2013.

HELDMAN, Kim. **Gerência de Projetos**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

RAINER JUNIOR, R. Kelly; CEGIELSKI, Casey G. **Introdução a Sistemas de Informação**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

Bibliografia Complementar

DE BORTOLI, Lis Ângela; RABELLO, Márcia Rodrigues. **ESTRELA: modelo de um processo de desenvolvimento para aplicações de comércio eletrônico**. Passo Fundo: UPF Editora, 2006.

DAY, George S.; SHOEMAKER, Paul J. H.; GUNTHER, Robert E. **Gestão de Tecnologias Emergentes**. Porto Alegre: Bookman. 2003.

LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane. **Sistemas de informação Gerenciais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. Disponível em <http://www.pmi.org/>. Acesso em maio de 2015.

ITIL. Disponível em <http://www.itil.org/>. Acesso em Maio de 2015.

Unidade Curricular: INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL

Período	CARGA HORÁRIA		
	Teórica	Prática	Total
	OPTATIVA	33h20	00

Ementa

Introdução a IA; Ambientes de IA; Sistemas baseados em conhecimentos; Redes Neurais; Algoritmos Genéticos; Lógica Fuzzy.

Objetivos

- Introduzir conceitos básicos sobre os três principais paradigmas da inteligência computacional: Redes Neurais, Computação Evolutiva e Sistemas Nebulosos (Fuzzy);
- Exemplificar a modelagem e aplicação desses paradigmas em problemas reais.

Bibliografia Básica
<p>HAYKIN, S. Redes Neurais: princípios e prática. São Paulo: Editora Bookman, 2001.</p> <p>LINDEN, R. Algoritmos Genéticos. São Paulo: Editora Brasport, 2008.</p> <p>RUSSEL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2004.</p>
Bibliografia Complementar
<p>CARVALHO, Luis Alfredo Vidal D. Datamining: A Mineração de Dados no Marketing, Medicina, Economia, Engenharia e Administração. São Paulo: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>COPPIN, Ben. Inteligência Artificial. São Paulo: Paulus, 2010.</p> <p>NASCIMENTO JÚNIOR, C. L.; YONEYAMA, T. Inteligência Artificial em Controle e Automação. São Paulo: Edgard Blücher, 2004.</p> <p>Rezende, S. O. Sistemas Inteligentes: Fundamentos e Aplicações. São Paulo: Editora Manole Ltda, 2003.</p> <p>SHAW, I. S.; SIMÕES, M. G. Controle e Modelagem Fuzzy. São Paulo: Editora Edgard Blücher LTDA. 1999.</p> <p>TAN, P.; STEINBACH, M.; KUMAR, V. Introdução ao Data Mining. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.</p>

13 INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Primando pela sua missão, o IFTM *Campus* Patrocínio, busca assegurar em suas atividades acadêmicas, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, mediante o envolvimento da comunidade acadêmica em projetos de iniciação científica e tecnológica, no âmbito do ensino. A instituição incentiva e apoia atividades extracurriculares como visitas técnicas, atividades de campo e desenvolvimento de projetos de pesquisa com a participação dos estudantes.

13.1 Relação com a Pesquisa

O princípio da indissociabilidade entre o ensino, pesquisa e extensão será assegurado mediante o envolvimento dos professores e estudantes em projetos como os de iniciação científica, programas de monitoria e atividades complementares e de extensão.

Neste sentido, as atividades docentes deverão oportunizar aos estudantes, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou de grupos de pesquisa. Devem ser instigadas ainda pesquisas voltadas para solucionar os problemas encontrados no cotidiano do profissional da área de Manutenção e Suporte em Informática e da sociedade, utilizando assim o conhecimento como uma ferramenta no auxílio das intempéries sociais.

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. Tais grupos 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.

Utilizando-se de projetos de fomento e de parcerias com a iniciativa privada, o IFTM incentiva a pesquisa, por meio de editais próprios, como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), incluindo a modalidade “Ações Afirmativas” e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica (PIBIT), fomentados institucionalmente e por órgãos externos como a FAPEMIG e o CNPq. O fomento à pesquisa é um compromisso explicitado em nossa visão de futuro que defende a relevância de suas produções científicas em prol da sociedade.

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 estudantes, nos seus campos específicos ou em campos de interface interdisciplinar.

Deve-se buscar linhas de pesquisas que estejam presentes em todo o trajeto da formação do trabalhador. Tem-se o desafio de, através das pesquisas realizadas, gerar conhecimento que serão postos a favor dos processos locais e regionais, como visto em Pacheco (2011, p. 30):

O desafio colocado para os Institutos Federais no campo da pesquisa é, pois, ir além da descoberta científica. Em seu compromisso com a humanidade, a

pesquisa, que deve estar presente em todo o trajeto da formação do trabalhador, representa a conjugação do saber na indissociabilidade pesquisa-ensino-extensão. E mais, os novos conhecimentos produzidos pelas pesquisas deverão estar colocados a favor dos processos locais e regionais numa perspectiva de seu reconhecimento e valorização nos planos nacional e global.

13.2 Relação com a Extensão

A extensão é concebida pelo IFTM *Campus* Patrocínio como parte do processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e viabiliza a relação transformadora entre o Instituto e a sociedade. A extensão pode diminuir as barreiras entre a instituição de ensino e a comunidade em ações em que o conhecimento sai das salas de aula, indo além, permitindo o aprendizado por meio da aplicação prática.

O processo ensino-aprendizagem conta com esta ferramenta valiosa: a atividade de extensão. O IFTM apoia e incentiva atividades extracurriculares onde o educando é estimulado a produzir atividades relativas ao seu curso para mostrar para a comunidade, 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.

13.3 Relação com os outros cursos da Instituição ou área respectiva

Considerando os objetivos e finalidades dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, apreende-se que é responsabilidade dessas instituições, além de reafirmar a educação como bem público, condição de desenvolvimento humano, econômico e social, comprometer-se com a oferta verticalizada do ensino (QUEVEDO, 2016).

A verticalização entre a educação básica e superior visa permitir que professores e estudantes, de diferentes níveis de ensino, compartilhem os espaços de aprendizagem e estabeleçam uma inter-relação de saberes. Dessa forma, esse princípio possibilita “a construção de itinerários de formação entre os diferentes cursos da educação profissional e tecnológica” (PACHECO, 2012).

Nesse sentido, o Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática concomitante ao Ensino Médio do IFTM – *Campus* Patrocínio Polo Ibiá, relaciona-se com o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Ambos compartilham do mesmo eixo tecnológico, Informação e Comunicação, bem como dialogam com os mesmos elementos e dividem os mesmos espaços, tais como laboratórios e infraestrutura específica. Dessa forma, a comunidade acadêmica tem a possibilidade de “no mesmo espaço institucional, construir vínculos em diferentes níveis e modalidades de ensino, buscando metodologias que melhor se apliquem a cada ação, estabelecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (PACHECO, 2015). A verticalização vai muito além da simples oferta simultânea de cursos em diferentes níveis, pois, considerando a tecnologia como elemento transversal, viabiliza um rico e diverso diálogo entre as formações.

14 AVALIAÇÃO

14.1 Da Aprendizagem

A avaliação escolar é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente onde o professor e os alunos são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar os progressos, dificuldades e reorientar o trabalho para as correções necessárias. Por ser uma tarefa complexa e contínua do processo educativo, a avaliação não deve se resumir a aplicação de provas e atribuição de notas, ela visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência com os objetivos propostos e orientar a tomada de decisões em relação às atividades seguintes (SAVIANI, 2013).

Segundo Libâneo (2013),

a avaliação é componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisões com relação às atividades didáticas seguintes.

O entendimento correto da avaliação consiste em considerar a relação mútua entre os aspectos qualitativos e quantitativos, não resumindo as avaliações apenas a aplicação de provas

escritas ao final de um período letivo ou apenas baseadas nas percepções subjetivas de professores e alunos.

Saviani (2013) apresenta algumas características da avaliação escolar:

- a) Refletir a unidade objetivos-conteúdos-métodos: Os objetivos explicitam os conhecimentos, habilidades e atitudes que devem ser compreendidos, assimilados e aplicados, por meio de métodos de ensino adequados e que se refletem nos resultados obtidos;
- b) Possibilitar a revisão do plano de ensino: O diagnóstico da situação dos alunos ao iniciar uma nova etapa, as verificações parciais e finais são elementos que possibilitam a revisão do plano de ensino e reordenamento do trabalho didático;
- c) Ajudar a desenvolver capacidades e habilidades: As atividades avaliativas devem ajudar os alunos a crescerem e devem concorrer para o desenvolvimento intelectual, social e moral dos alunos e visam diagnosticar como professores e escola têm contribuído para isso;
- d) Voltar-se para a atividade dos alunos: Devem centrar-se no entendimento de que as capacidades dos alunos se expressam no processo de atividade em situações didáticas, sendo insuficiente restringir as avaliações ao final dos períodos letivos;
- e) Ser objetiva: devem ser capazes de comprovar os conhecimentos que foram realmente assimilados pelos alunos de acordo com os conteúdos e objetivos;
- f) Ajudar na percepção do professor: devem fornecer informações para que o professor possa avaliar o desenvolvimento do seu próprio trabalho.

A avaliação escolar não deve ser utilizada apenas com o intuito de aplicar provas, classificar alunos, recompensar ou punir baseado no comportamento dos discentes, ou avaliar baseado apenas em critérios subjetivos. Deve cumprir suas funções pedagógico-didáticas, de diagnóstico e de controle do processo educativo, refletindo o grau de aproximação dos alunos aos objetivos definidos em relação ao desenvolvimento de suas capacidades físicas e intelectuais face às exigências da vida social.

O processo de avaliação inclui procedimentos e instrumentos diversificados, tais como: provas, debates, portfólios, montagem de projetos, diário do aluno, relatórios, exposição de trabalhos, pesquisas, análise de vídeos, produções textuais, arguição oral, trabalhos individuais e em grupos, monografias, auto avaliação, diálogos, memórias, relatórios de aprendizagem, dossiês, observação baseada em critérios pré-estabelecidos (desenvolvimento intelectual, relacionamento com os colegas e o professor, desenvolvimento afetivo, organização e hábitos pessoais), a entrevista, ficha sintética de dados dos alunos, entre outros.

14.1.1 Sistema de Avaliação, Recuperação da aprendizagem e Aprovação

A formalização do processo de avaliação no Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática concomitante ao ensino médio, *Campus* Patrocínio Polo Ibiá, será feita ao longo do semestre letivo, sendo distribuídos 100 (cem) pontos. Para aprovação em cada unidade curricular o educando deverá obter, no mínimo, 60(sessenta) pontos distribuídos no decorrer do semestre letivo. A avaliação será processual e cumulativa, comportando tanto aspectos objetivos quanto subjetivos.

Os aspectos objetivos de uma avaliação podem ser expressos em quantidade de acertos e erros e constituem a dimensão quantitativa do processo. Já a dimensão qualitativa da avaliação se realiza pela análise dos aspectos subjetivos, e envolve uma série de fatores, tais como a consideração da etapa de escolarização em que os alunos se encontram, a complexidade dos temas/conceitos previstos para o período letivo, orientações ou ênfases dadas em sala, os materiais recomendados previamente às situações de avaliação, dentre outros. Essa dimensão subjetiva/qualitativa é influenciada, ainda, pela observação que professores e equipe fazem dos alunos em situação de ensino e avaliação.

Essa observação pode referir-se tanto à participação (não necessariamente fala/exposição) do educando em sala de aula ou quanto à sua desenvoltura na construção do conhecimento em avaliações discursivas. Esses dados de observação, aliados às expectativas que os professores e a escola têm em relação ao potencial de realização de cada estudante, de certa forma, influenciam no julgamento das respostas às questões ou de outras propostas mais abertas de trabalho.

O resultado final das atividades avaliativas desenvolvidas em cada unidade curricular, em relação ao período letivo, quanto ao alcance de objetivos e/ou de competências, será expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual, de acordo com o quadro a seguir:

A	O estudante atingiu seu desempenho com excelência.	De 90 a 100
B	O estudante atingiu o desempenho com eficiência.	De 70 a menor que 90
C	O estudante atingiu o desempenho necessário.	De 60 a menor que 70
R	O estudante não atingiu o desempenho mínimo necessário.	De 0 a menor que 60

O estudante será considerado aprovado na unidade curricular quando obtiver, no mínimo, conceito “C” na avaliação da aprendizagem e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) em cada unidade curricular.

14.1.2 Dos Estudos de Recuperação

A recuperação da aprendizagem deverá desenvolver-se de modo contínuo e paralelo ao longo do processo pedagógico, tendo por finalidade corrigir as deficiências, do processo de ensino e aprendizagem, detectadas ao longo do período letivo. Divide-se em recuperação paralela e recuperação final, seguindo os seguintes critérios: Os mecanismos e metodologias adotados nos momentos de estudos e atividades avaliativas de recuperação paralela e final não poderão ser os mesmos já aplicados em sala de aula. Os momentos de estudos e de atividades avaliativas da recuperação devem acontecer dentro do turno de aula do aluno.

No caso de o educando obter pontuação inferior nas atividades de recuperação paralela e/ou final com relação à obtida em sala de aula regular, deverá prevalecer a nota maior obtida.

O professor da unidade curricular é o responsável pelo planejamento e desenvolvimento dos estudos de recuperação paralela e recuperação final da aprendizagem, bem como da aplicação e correção das atividades avaliativas por ele propostas e o lançamento de notas.

As atividades mencionadas no planejamento da recuperação paralela e final poderão ser entre outras:

- I. Atividades individuais e/ou em grupo;
- II. demonstração prática, seminários, relatório, portfólio, exercícios escritos ou orais, pesquisa de campo, experimento, produção de textos;
- III. produção científica, artística ou cultural.

A carga horária destinada aos estudos de recuperação não poderá fazer parte do cômputo da carga horária total da unidade curricular ou do curso.

14.1.3 Da recuperação paralela

A recuperação paralela é destinada a estudantes que, por alguma razão não conseguiu atingir o mínimo de resultados de aprendizagem demonstrado por meio das atividades avaliativas aplicadas pelo professor, em cada unidade curricular. Neste sentido, a Resolução nº 47/2020, de 20 de maio de 2020, que estabelece o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos de Nível Médio do IFTM prevê:

Art. 160. A recuperação paralela é destinada a estudantes que não atingirem o mínimo de 60% de nota em cada atividade avaliativa.

Art. 161. Em cada atividade avaliativa os professores deverão fazer um levantamento dos estudantes que não atingirem 60% da pontuação atribuída.

Art. 162. Ao estudante que não tiver realizado a avaliação sem motivo justificado e por isso não tiver realizado a prova de segunda chamada, não será ofertada a recuperação paralela.

Art. 163. Os estudos de recuperação da aprendizagem deverão estar contemplados nos PPCs, nos planos de ensino, nos planos de aula e nas cargas horárias de trabalho dos professores.

Art. 164. Para fins de comprovação de carga horária docente, o professor deverá prever meios de atestar a frequência dos estudantes participantes nos estudos de recuperação paralela e na respectiva atividade avaliativa.

Art. 165. Ao final dos estudos de recuperação paralela o estudante deverá fazer uma atividade avaliativa no valor total da nota da atividade avaliativa anterior.

Art. 166. Deverão ser recuperadas apenas as notas dos instrumentos avaliativos, mantendo-se a pontuação referente aos aspectos atitudinais.

Art. 167. A recuperação paralela poderá ser desenvolvida no ambiente virtual de aprendizagem Moodle e/ou outra forma que o professor julgar conveniente. Parágrafo único: nos casos de estudos de recuperação paralela à distância, o professor responsável pela unidade curricular deverá montar e acompanhar o ambiente virtual de aprendizagem (Moodle).

Art. 168. No planejamento da recuperação paralela deverão estar previstas pelo menos uma atividade de fixação do conteúdo, e uma atividade avaliativa cuja nota substituirá a aplicada em aula regular na qual o estudante não obteve êxito.

§1º A nota da atividade avaliativa aplicada na recuperação paralela mencionada anteriormente apenas não substituirá a nota alcançada na atividade avaliativa aplicada em aula regular se for menor que esta.

§2º A pontuação que o estudante obtiver nas atividades avaliativas poderá ultrapassar a média (60%).

§3º O lançamento da nota realizada pelo professor no sistema será realizado enquanto avaliação referente a Recuperação Paralela “substitutiva”.

Art. 169. O total de pontos destinados à(s) atividades avaliativas de recuperação paralela corresponderá a, no máximo, 90% do total de pontos distribuídos ao longo do trimestre em sala de aula regular.

Parágrafo único. Realizada a recuperação paralela nos cursos técnicos de nível médio presenciais, permanecerão os 10% dos pontos distribuídos no período correspondentes à pontuação atribuída aos aspectos atitudinais (IFTM, 2020b).

14.1.4 Da recuperação final

Em conformidade com a Resolução nº 47/2020 a recuperação final é obrigatoriamente destinada a estudantes que não atingirem o mínimo de 60% de nota ao término do período letivo e facultada àqueles que desejarem alcançar maior média final, seguindo os seguintes critérios:

Art. 170. A recuperação final é obrigatoriamente destinada a estudantes que não atingirem, em uma ou mais unidades curriculares, o mínimo de 60% de nota ao término do período letivo e facultada àqueles que desejarem alcançar maior média final.

§1º O professor deverá possibilitar ao estudante atividade (s) de fixação do conteúdo no valor total de, pelo menos, 30 pontos antecedendo o momento da atividade avaliativa final da recuperação.

§2º A (s) atividade (s) de fixação do conteúdo a que se refere no item anterior deverá (ão) ser orientadas pelo professor durante o período de estudos da recuperação final.

§3º A atividade avaliativa final da recuperação terá o valor máximo de 70 pontos.

Art. 171. Deverão ser disponibilizados no calendário acadêmico dias reservados para as avaliações de recuperação final do período letivo (IFTM, 2020b).

No calendário escolar são previstas reuniões bimestrais dos Conselhos de Classe com professores, alunos e coordenadores pedagógicos para conhecimento, análise, reflexão e direcionamento quanto aos procedimentos acima adotados e resultados de aprendizagem alcançados.

O Conselho de Classe é um órgão de reflexão, discussão, decisão, ação e revisão da prática educativa. Portanto, deve promover a permanência e a conclusão com êxito dos estudantes no curso. Tem caráter prognóstico e deliberativo. Caráter prognóstico porque deve diagnosticar problemas cotidianos que interferem no processo de ensino e aprendizagem, a partir da análise dos resultados quantitativos e qualitativos com vistas à promoção de condições de recuperação de eventuais defasagens. Caráter deliberativo porque deve analisar e deliberar sobre a situação final de desempenho de estudantes não aprovados no período letivo.

Cada Conselho de Classe é constituído pelo conjunto de professores que atuam no mesmo período, pela Coordenação do Curso e pela Equipe Pedagógica. As reuniões desses Conselhos de Classe são realizadas ao menos uma vez a cada bimestre, e cumprem – de acordo com os preceitos legais nacionais – a função de discutir, propor e decidir sobre as alternativas mais adequadas ao desenvolvimento dos alunos, tendo em vista suas particularidades.

Essas particularidades referem-se às modalidades de aprendizagem, ao histórico de escolarização, à dinâmica familiar ou a outras circunstâncias que possam afetar o rendimento acadêmico. Além disso, o Conselho de Classe deve atuar visando à análise qualitativa de cada caso, e tem o poder de indicar processos de recuperação, aprovação ou retenção no ano, toda vez que os alunos não atingirem os critérios de aprovação automática estabelecidos pela instituição.

Após o término do período letivo, os Conselhos de Classe definirão os casos de aprovação, ou reprovação, considerando o sistema de avaliação vigente e o desempenho global dos alunos ao longo do ano.

Em caso de ausência às avaliações, o educando deverá, dentro do prazo de dois 02 (dois) dias letivos, após o seu retorno às atividades acadêmicas, apresentar requerimento com a devida justificativa e documentação à CRCA (Coordenação de Registro e Controle Acadêmico), solicitando nova oportunidade (segunda chamada). No prazo de 02 (dois) dias letivos, a CRCA, encaminhará o requerimento com a justificativa aos docentes responsáveis para apreciação. Se o parecer for favorável, o docente terá prazo de 05 (cinco) dias letivos para tomar as providências necessárias, informando ao interessado com, no mínimo, 24 (vinte e quatro) horas de antecedência, quanto à data, horário e local da nova oportunidade de avaliação. Faz-se a ressalva que a atividade avaliativa decorrente de nova oportunidade deverá ser norteada pelos mesmos critérios da avaliação correspondente.

O educando que não comparecer às aulas no dia em que houver apresentação de tarefas, caso não haja justificativa legal a ser apresentada ao professor da respectiva unidade curricular, perderá a pontuação atribuída a esta atividade.

Os procedimentos de registro da avaliação acadêmica obedecem à legislação vigente, sendo complementados e regulamentados pelas normas internas da instituição.

Como forma de garantir aos educandos o acompanhamento dos estudos de recuperação da aprendizagem, deverão ser organizados horários de atendimento ao discente, com atividades diversificadas de forma individual e/ou coletiva, conforme Regulamento dos Cursos Técnicos de Nível Médio desta instituição de ensino.

À medida que se constate a insuficiência do aproveitamento e/ou da aprendizagem do educando, o professor deverá propor atividades, estratégias e técnicas de ensino diferenciadas, visando atender às especificidades e à superação das dificuldades no seu percurso acadêmico.

14.1.5 Estudos de Dependência

Os estudos de dependência se constituem em uma possibilidade/oportunidade para aqueles alunos que se reprovaram, por frequência ou aproveitamento, nas unidades curriculares cursadas nos períodos em que se encontram matriculados.

Desse modo o Regulamento da Organização Didático-pedagógica para os cursos técnicos de nível médio do IFTM assegura que,

Art. 179. Nos cursos técnicos concomitantes ao ensino médio na modalidade presencial, os estudantes com reprovação em alguma unidade curricular, deverão cursá-la em regime de dependência.

[...]

Art. 181. Os estudos de dependência devem assegurar aos estudantes a consecução dos objetivos, a construção de conhecimentos e o desenvolvimento de habilidades previstas na unidade curricular, conforme o PPC, independente de sua modalidade.

Art. 182. Os professores responsáveis por unidades curriculares em regime de dependência devem orientar os estudantes quanto às atividades teóricas e práticas a serem desenvolvidas. Art. 183. O controle da frequência dos estudantes em regime de dependência e a atualização do diário eletrônico são de responsabilidade dos professores. Art. 184. É vedado aos estudantes cursarem, no mesmo horário, unidades curriculares em regime de dependência e outras atividades acadêmicas (IFTM, 2020b).

Ao final do período letivo faz-se necessária a identificação dos educandos reprovados nas unidades curriculares para que sejam rematriculados.

14.2 Auto avaliação do Curso

A avaliação da proposta pedagógica do Curso tem como objetivo consolidar a qualidade de ensino, realizada periodicamente pelo corpo docente, discente e comunidade escolar. Pautada pelos princípios da democracia e autonomia, a avaliação consistirá em um instrumento fomentador de mudanças e atualização, que atuará em consonância com a Comissão Própria de Avaliação – CPA, que é um órgão institucional de natureza consultiva, no âmbito dos aspectos avaliativos nas áreas, acadêmica e administrativa.

A avaliação institucional, realizada em consonância com a CPA, abrange as diferentes dimensões do ensino, da pesquisa, da extensão e da gestão desta instituição de ensino. Este

processo avaliativo deve ser contínuo para o aperfeiçoamento do desempenho acadêmico, do planejamento da gestão da instituição e da prestação de contas à sociedade.

O IFTM *Campus* Patrocínio Polo Ibiá busca, na sua auto avaliação, os indícios necessários para aperfeiçoar sua atuação, visando a um melhor atendimento à sua comunidade acadêmica, à sociedade brasileira e às necessidades de nossa região e do país.

14.3 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Em conformidade com os primeiros e segundos parágrafos do Artigo 1º da Resolução nº 47/2020 , que estabelece o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica do IFTM os estudantes poderão requerer o aproveitamento de unidade(s) curricular (es) cursadas em áreas afins, para fim de dispensa, nas seguintes condições:

§ 1º Carga horária e conteúdos com 75% de similaridade em relação às do curso em que se encontra devidamente matriculado;

§ 2º A unidade curricular deve ter sido cursada com aproveitamento e aprovação e caberá ao professor responsável pela disciplina e/ou coordenador de curso analisar a compatibilidade de conteúdo, podendo, a coordenação de curso, indicar a aplicação de uma prova de conhecimentos específicos da unidade curricular.(IFTM,2020b)

As demais implicações acerca de orientações seguirão a legislação vigente mencionada anteriormente.

15 ATENDIMENTO AO DISCENTE

Os educandos do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática concomitante do Polo Ibiá terão atendimento e acompanhamento pedagógico permanente, por meio da coordenação do curso, coordenação do Polo, assessoria pedagógica e coordenação de apoio ao estudante.

Este atendimento e acompanhamento envolvem a orientação de procedimentos do curso, do perfil profissional, do currículo, acompanhamento nas definições e orientações do estágio curricular obrigatório, bem como nas questões de aproveitamento de estudos, reposição de atividades educacionais e atividades de estágio, dentre outras do cotidiano acadêmico.

A instituição prestará apoio constante às atividades de visitas técnicas, desenvolvimento de projetos de pesquisa pelo corpo docente, com a participação dos educandos.

Com a finalidade de auxiliar os alunos com dificuldades/defasagem de aprendizado serão desenvolvidas ações que podem compreender:

- **Monitorias:** algumas unidades curriculares contam com monitores (orientados pelo professor) para auxílio nos estudos extra sala dos alunos. Esta atividade, além de oferecer reforço de conteúdo, 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 para estudo, recuperação de conteúdos e desenvolvimento de projetos;

O IFTM – *Campus* Patrocínio Polo Ibiá poderá contar com setores de acompanhamento e orientação dos educandos, sendo:

- **NAPNE:** visando atender os alunos com necessidades educacionais específicas, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas 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 de acordo com o Regulamento específico;
- **NAP:** o Núcleo de Apoio Pedagógico oferece atendimento individual e em grupo, especialmente nas questões pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento humano e melhoria do relacionamento entre alunos, pais e professores, beneficiando a aprendizagem e a formação do aluno;
- **NEABI:** o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas/IFTM deverá organizar 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;
- **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;
- **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. 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;

- **Coordenação de Registro e Controle Acadêmico:** oferece atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso eletrônico ao Portal do educando e aos documentos normatizadores do Instituto;
- **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.

Vale mencionar que o acompanhamento de egressos no *Campus* Patrocínio Polo Ibiá será realizado pela Coordenação de Acompanhamento de Egresso, através de um programa de cadastramento sistemático com informações sobre continuidade de estudos, inserção profissional no mercado de trabalho e outras informações de caráter pessoal. O programa de acompanhamento de egressos objetiva:

- Realizar o encaminhamento do egresso aos postos de trabalho a partir de solicitações das empresas;
- Promover a avaliação e a retroalimentação dos currículos com base em informações fornecidas pelos ex-alunos sobre as suas dificuldades e facilidades encontradas no mundo do trabalho;
- Organizar cursos de atualização que atendam a interesses e necessidades dos egressos, em articulação com as atividades de extensão.

16 COORDENAÇÃO DE CURSO

O Curso será administrado por um coordenador – profissional da área.

Coordenador do Curso: Professor Me. Flamarion Assis Inácio Jerônimo

Carga Horária: 40h/DE

Titulação: Mestrado Profissional em Educação Tecnológica.

A coordenação desempenha atividades inerentes às exigências do curso e aos objetivos e compromissos do IFTM – *Campus* Patrocínio Polo Ibiá, contando dentre outras, com as seguintes atribuições:

- a) Cumprir e fazer cumprir as decisões e normas emanadas do Conselho Superior, Reitoria e Pró-Reitorias, Direção Geral do campus, Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão, Colegiado de Cursos e NDE;
- b) Promover o acompanhamento, a análise e a avaliação contínua e periódica dos cursos, em articulação com a Comissão Própria de Avaliação – CPA, o NAP, o Colegiado e o NDE, propondo as medidas necessárias à melhoria da qualidade do curso a partir dos resultados;
- c) Orientar e acompanhar os estudantes quanto à matrícula (renovação de matrícula), à realização de exames e de provas e à integralização do curso, bem como demais procedimentos acadêmicos;
- d) Analisar e emitir parecer sobre alterações curriculares, encaminhando-as aos órgãos competentes;
- e) Analisar e emitir pareceres acerca de processos acadêmicos e administrativos no âmbito do curso;
- f) Pronunciar sobre aproveitamento de estudo e adaptação curricular de estudantes, subsidiando o Colegiado de curso, quando necessário;
- g) Participar da elaboração do calendário acadêmico;
- h) Elaborar o horário do curso, em articulação com as demais coordenações;
- i) Convocar e presidir reuniões do curso e/ou colegiado e/ou do NDE;
- j) Presidir as reuniões do NDE e executar, em conjunto com os demais membros, as providências decorrentes das decisões tomadas;
- k) Orientar e acompanhar, em conjunto com o NAP, o planejamento e desenvolvimento das unidades curriculares, atividades acadêmicas e desempenho dos estudantes;
- l) Representar o curso junto a órgãos, conselhos, eventos e outros, internos e externos à Instituição;
- m) Coordenar, em conjunto com a equipe pedagógica, o processo de elaboração, execução e atualização do Projeto Pedagógico do Curso junto ao NDE;
- n) Analisar, homologar e acompanhar, em conjunto com o NAP, os planos de ensino das unidades curriculares do curso;
- o) Incentivar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão no âmbito do respectivo curso;
- p) Analisar e emitir parecer sobre a aceitação de matrículas de estudantes transferidos ou desistentes ou portadores de graduação, de acordo com as normas vigentes;
- q) Implementar ações, em conjunto com o corpo docente, buscando subsídios que visem a permanente atualização do Projeto Pedagógico de Curso (PPC);
- r) Participar e apoiar a organização de atividades extraclasse inerentes ao curso (palestras, seminários, simpósios, cursos, dentre outras);

- s) Apoiar as atividades extraclasse inerentes ao curso (palestras, cursos, seminários, simpósios e demais eventos acadêmicos pertinentes) em conjunto com a Coordenação de Extensão e NAP, constituindo comissões, se necessário;
- t) Participar da organização e implementação de estratégias de divulgação da instituição e do curso;
- u) Atuar de forma integrada com a Coordenação de Registro e Controle Acadêmico – CRCA;
- v) Propor ações de atualização do acervo bibliográfico e laboratórios específicos, bem como sua manutenção;
- w) Implementar, de forma integrada com o corpo docente, ações para a atualização e a solicitação do acervo bibliográfico, laboratórios específicos e material didático pedagógico;
- x) Participar do processo de seleção dos professores e/ou tutores (especificamente para a EaD) que irão atuar no curso;
- y) Verificar e apoiar o planejamento e a condução do estágio supervisionado dos estudantes, em conjunto com a coordenação de estágio e setores competentes;
- z) Coordenar e articular a realização das atividades referentes aos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), quando previsto no Projeto Pedagógico do Curso;
- aa) Estimular, promover e acompanhar, em conjunto com o NAP, a formação continuada de professores, em consonância com os objetivos específicos do curso;
- bb) Cadastrar, gerir, acompanhar e homologar os registros no Sistema Acadêmico, necessários para a integralização curricular dos estudantes durante o curso;
- cc) Informar os recursos laboratoriais necessários e a bibliografia recomendada para o desempenho das atividades de ensino, pesquisa e extensão a ser implementadas no curso, acompanhando a devida aquisição;
- dd) Zelar pelo cumprimento das normas internas da Instituição e da legislação vigente, no âmbito do curso e da área de conhecimento;
- ee) Acompanhar, homologar, cadastrar e informar os dados necessários para os processos de regulação, de credenciamento institucional, de reconhecimento e de renovação do reconhecimento de curso, perante as instâncias superiores internas e externas;
- ff) Executar outras funções que, por sua natureza, lhe sejam afins ou lhe tenham sido atribuídas (IFTM, 2020a).

16.1 Equipe de apoio e atribuições: colegiado do curso, professor orientador de estágio, Núcleo de Apoio Pedagógico e coordenadores, professores

16.1.1 Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP)

O Núcleo de Apoio Pedagógico é um setor que visa assegurar a implementação de políticas e diretrizes educacionais dos vários níveis/modalidades de ensino. De acordo com a

Resolução 52/2013, de 27 agosto de 2013, que dispõe sobre a aprovação da Resolução *Ad Referendum* 40/2013, o NAP é um setor que auxilia e assessora didático e pedagogicamente 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. São algumas atribuições deste:

- I. Participar da elaboração, atualização e execução do Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e do Projeto Pedagógico Institucional – PPI;
- II. Zelar pela integração da formação acadêmica com a realidade social e o mundo do trabalho;
- III. Elaborar e desenvolver o Plano de Ação Pedagógica Anual apresentando-o à Direção de Ensino;
- IV. Implementar e desenvolver as atividades do Plano de Trabalho Anual do NAP;
- V. Apresentar à Direção de Ensino ou equivalente, ao final de cada ano letivo, um relatório das atividades desenvolvidas;
- VI. Participar da elaboração, implementação, avaliação e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPC;
- VII. Apoiar a implementação das mudanças educacionais decorrentes de publicações legais. (IFTM, 2011)

Este núcleo se propõe, ademais, a acompanhar as atividades acadêmicas, a apoiar docentes – no planejamento das atividades de ensino e na prática educacional – e a assessorar o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e os colegiados de cursos.

16.1. 2 Colegiado de curso

De acordo com a Resolução 131/2011, de 19 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Colegiado dos cursos do IFTM, este se trata de um órgão deliberativo, normativo, técnico consultivo e de assessoramento. São algumas competências do colegiado:

- I. Cumprir e fazer cumprir as decisões e normas emanadas do Conselho Superior, Reitoria e Pró-Reitorias e Direção Geral do campus;
- II. Apreciar, emitir parecer e encaminhar à análise e possível aprovação do Conselho Superior, as alterações propostas pelo NDE para adequações no Projeto Pedagógico do Curso, bem como no respectivo currículo do curso;
- III. Homologar, no início do período letivo, os planos de ensino das disciplinas, compatibilizando-os com o Projeto Pedagógico do Curso;

- IV. Promover sistematicamente e periodicamente avaliações do curso;
- V. Propor medidas para o aperfeiçoamento e integração do ensino, pesquisa, extensão e gestão do curso, tendo como referência os resultados da Comissão Própria de Avaliação – CPA;
- VI. Propor medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógicas necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso no âmbito de cada campus;
- VII. Analisar e definir a oferta de novas vagas e de vagas remanescentes do curso, para cada período letivo, e encaminhá-la à diretoria de ensino, dentro do prazo estabelecido no Calendário Acadêmico. (IFTM, 2011)

Além disso, observando-se as normas institucionais, o colegiado tem por finalidade o acompanhamento da implementação do projeto pedagógico, a proposição de alterações do currículo e o planejamento e avaliação de atividades acadêmicas referentes ao curso.

16.1.3 Professor orientador de estágio

De acordo com o Regulamento de estágio do IFTM, compete ao professor orientador:

- I. Autorizar, juntamente com a coordenação de curso, a realização do estágio;
- II. Orientar e avaliar o estudante desde a elaboração do plano de atividades de estágio até a apresentação oral;
- III. Proceder ao acompanhamento do estágio conforme disposto no capítulo VI deste regulamento;
- IV. Participar das reuniões com o coordenador e/ou o supervisor de estágio;
- V. Assumir as funções de supervisor de estágio, quando do seu impedimento;
- VI. Contribuir para a integração do IFTM/Campus com as concedentes de estágio;
- VII. Avaliar as instalações da concedente de estágio.

17 CORPO DOCENTE

NOME	GRADUAÇÃO	TITULAÇÃO	RT
Airton Martins de Andrade	Sistemas de Informação	Bacharel	Estatutário
César Augusto Alves Silva	Contabilidade	Técnico	Estatutário
Danuta Martins de Andrade	Português/Inglês	Especialista	Estatutário

Diego Marlon Assunção	Direito	Especialista	Estatutário
Gustavo Henrique de Oliveira Vilaça	Sistemas de Informação	Bacharel	Estatutário
Juliana Karina Nascimento	Engenharia de Produção	Bacharel	Estatutário
Katiúcia Aparecida dos Santos	Ciências Contábeis	Especialista	Estatutário
Mayara Silveira Araújo	Engenharia Elétrica	Bacharel	Estatutário
Paula Mayara da Silva	Sistemas de Informação	Bacharel	Estatutário
Rafael Luiz Gondim	Engenharia de Automação Industrial	Especialista	Estatutário
Thamillys Mykaela Machado	Administração	Especialista	Estatutário
Vicente Luiz da Silva Júnior	Ciências Biológicas	Especialista	Estatutário
Wagner Roger Silva	Engenharia de Automação Industrial	Bacharel	Estatutário

18 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Nível superior: 01

20h: 00

30h: 00

40h: 01

Nível intermediário: 00

20h: 00

30h: 00

40h: 00

Nível de apoio: 00

20h: 00

30h: 00

40h: 00

18.1 Corpo técnico administrativo

Doutor: 00
Mestre: 00
Especialista: 01
Aperfeiçoamento: 00
Graduação: 00
Médio Completo: 00
Médio Incompleto: 00
Fundamental Completo: 00
Fundamental Incompleto: 00
Total de servidores: 01

19 AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO

19.1 Salas

DEPENDÊNCIAS	QUANTIDADE	ÁREA (M²)
Salas de aula	7	60
Salas de professores	0	0
Salas de estudos	1	70
Auditório	0	0
Secretaria	1	12
Biblioteca	1	70
Laboratórios	2	75

19.2 Biblioteca

Entende-se que o conhecimento construído ao longo do tempo, especialmente sistematizado em livros e outras fontes de informação, deve ser objeto de pesquisa, estando

disponível para colaborar com a construção do aprendizado e atividades estudantis e profissionais.

Nesse sentido, a biblioteca do IFTM - *Campus* Patrocínio Polo Ibiá conta com acervo compartilhado com o Colégio Árcade de Ibiá, além dos exemplares dispostos, a biblioteca conta com apostilas e revistas doadas pelo Campus Patrocínio.

A biblioteca do *Campus* Patrocínio Polo Ibiá do IFTM atende aos alunos, técnicos e docentes, em horário regular de aula.

19.3 Laboratórios de formação geral

O IFTM *Campus* Patrocínio Polo Ibiá possui 2 laboratórios de informática para pesquisa e outras formas de estudos relacionados às disciplinas ou a outras dimensões de interesse e necessidades de formação dos educandos, dispondo de salas equipadas com computadores conectados à internet e interligados em rede, possuindo também nobreaks, impressoras e projetor multimídia.

19.3.1 Laboratório de Informática

O Laboratório de Informática possibilita a instrumentalização do discente com ênfase na área de atuação, favorecendo a obtenção de informações, registro e manipulação de dados, bem como a produção de conhecimentos, competências indispensáveis à inserção do discente no mundo do trabalho e à formação humana.

LABORATÓRIO 01 - INFORMÁTICA	
DESCRIÇÃO	QTD.
Computador Dell: Processador Intel Core 2 Duo, Memória RAM 2,00GB, HD 300 GB, Teclado, Mouse e Monitor Dell 14'	44
Estabilizador	32
Switch	2
Quadro negro	1

Bancada	6
Cadeira	34

LABORATÓRIO 02 - MANUTENÇÃO

DESCRIÇÃO	QTD.
Computador Multilaser: Processador Intel Dual Core, 2700Mhz, Memória RAM – DIMM 2,00Gb, HD 250GB, Teclado, Mouse e Monitor LCD 14'	34
Estabilizador	6
Placas mães diversos modelos queimadas (para demonstração)	10
Placas de vídeo diversos modelos queimadas (para demonstração)	3
Discos rígidos diversos modelos queimados (para demonstração)	10
Kit de ferramentas com 1 chave Philips de 1/8x4, 1 chave de fenda 1/8x1, pinça.	35
Processadores diversos modelos queimados (para demonstração)	8
Memórias diversos modelos queimados (para demonstração)	5

20 RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

ITEM	QUANTIDADE
Projektor Multimídia	06

21 DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

Em conformidade com a legislação vigente, cabe à Instituição de Ensino expedir históricos escolares, declarações de conclusão de série e diplomas ou certificados de conclusão de cursos, com especificações cabíveis.

Os certificados de técnico indicam o correspondente título de técnico na respectiva habilitação profissional, mencionando a área que se vincula.

Para estudantes com necessidades específicas é prevista certificação diferenciada, conforme legislação nacional e regulamentação institucional.

Os históricos escolares, que acompanham os certificados e diplomas, indicam, também, as competências definidas no perfil profissional de conclusão do curso.

Para obter a certificação de Técnico em Manutenção e Suporte em Informática, do eixo tecnológico Informação e Comunicação, o educando deverá ser aprovado em todas as Unidades Curriculares, equivalente à carga horária de 1.200h00 horas e cumprir o estágio curricular supervisionado com carga horária mínima de 100h00 horas, totalizando 1.300h00 horas.

REFERÊNCIAS

IFTM. **Resolução nº 017, de 20 de maio de 2020.** (2020a) Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum n. 71/2019 que versa sobre a revisão do Regimento Interno do *Campus* Patrocínio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Disponível em: <https://iftm.edu.br/acesso-a-informacao/institucional/regimentos/download/Patroc%C3%ADnio.pdf> Acesso em 26 ago. 2020.

IFTM. **Resolução nº 076, de 25 novembro de 2019.** (2020b) Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 044/2019, que versa o Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos Técnicos de nível médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/> Acesso em 27 ago. 2020.

IFTM. **Resolução nº 028, de 23 de abril de 2015.** Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum nº 06/2015, que versa sobre a revisão/atualização do regulamento das atividades complementares dos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/> Acesso em 27 ago. 2020.

PACHECO, E. M. **Institutos federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **O sistema de organização e gestão da escola.** In: LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola - teoria e prática.* São Paulo, Heccus, 2013.

PRNewswire. **As áreas de TI mais importantes para as empresas em 2020.** Revista Exame. 2020. Disponível em: <https://exame.com/negocios/releases/as-areas-de-ti-mais-importantes-para-as-empresas-em-2020/> Acesso em 2 ago. 2020.

QUEVEDO, Margarete de. **Verticalização nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia: concepção(ões) e desafios no IFRS / Margarete de Quevedo.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2016.

PACHECO, Eliezer Moreira. **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.** In: PACHECO, Eliezer Moreira (Org.). **Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica.** São Paulo: Moderna, 2011.

SAVIANI, Dermeval. **A pedagogia histórico-crítica, as lutas de classe e a educação escolar. Germinal: Marxismo e Educação em Debate,** Salvador, v. 5, n. 2, p. 25-46, dez. 2013.

IFTM. Resolução nº 52/2013, de 27 de agosto de 2013: Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico dos Câmpus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/> Acesso em 16 nov. 2020.

IFTM. Resolução 131/2011, de 19 de dezembro de 2011: Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Colegiado dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/> Acesso em 16 nov. 2020.

IFTM. Resolução “Ad Referendum” MEC/IFTM nº 45 de 09 de outubro de 2020: Dispõe sobre o regulamento de estágio dos cursos técnicos de nível médio e graduação (tecnólogos e bacharelados) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM). Disponível em: <https://iftm.edu.br/conselho-superior/resolucoes/> Acesso em 16 nov. 2020.