



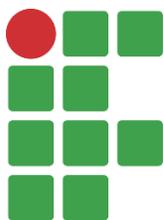
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

***INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO – IFTM – CAMPUS AVANÇADO UBERABA PARQUE
TECNOLÓGICO***

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
COMPUTAÇÃO NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

Uberaba/2022



INSTITUTO FEDERAL

Triângulo Mineiro

Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

***INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TRIÂNGULO MINEIRO – IFTM - CAMPUS AVANÇADO UBERABA PARQUE
TECNOLÓGICO***

PRESIDENTE DA REPÚBLICA

Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO

Victor Godoy Veiga

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Tomás Dias Sant’Ana

REITORA

Deborah Santesso Bonnas

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Márcio José de Santana

DIRETOR GERAL – CAMPUS AVANÇADO UBERABA PARQUE TECNOLÓGICO

Marcelo Ponciano da Silva

COORDENADORA GERAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Lídia Bononi Paiva Tomaz

COORDENADO DO CURSO

Elson de Paula

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.

SUMÁRIO

1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL.....	7
2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	7
3 ASPECTOS LEGAIS	8
3.1 Legislações:	8
3.1.1 Criação.....	8
3.2 Legislação referente à regulamentação do curso	9
3.3 Legislação referente à regulamentação da profissão	14
4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS	14
5 JUSTIFICATIVA	16
6 OBJETIVOS	18
6.1 Objetivo geral	18
6.2 Objetivos específicos	18
7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO (DCN, CNCST, PDI, PPI).....	19
8 PERFIL E CERTIFICAÇÕES INTERMEDIÁRIAS	21
9 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR DO IFTM.	21
10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	23
10.1 Estrutura e desenvolvimento do currículo	23
10.2 Formas de ingresso	24
10.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais.....	24
10.4 Tempo de integralização da carga horária	25
10.5 Fluxograma.....	25
10.6 Matriz Curricular	26
10.8 Distribuição da carga horária geral.....	29
10.9 Resumo da carga horária	30
11 PLANO DA UNIDADE CURRICULAR	30
1º SEMESTRE	30
2º SEMESTRE	35
3º SEMESTRE	42

4° SEMESTRE	49
5° SEMESTRE	56
6° SEMESTRE	63
7° SEMESTRE	69
8° SEMESTRE	76
12 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	83
12.1 Material didático.....	88
12.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Processo Ensino- Aprendizagem.....	90
12.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA	92
12.4 Ambientes profissionais vinculados ao curso.....	92
13 ATIVIDADES ACADÊMICAS	93
13.1 Estágio Curricular.....	94
13.2 Atividades Complementares.....	96
13.3 Prática pedagógica como componente curricular (<i> cursos de licenciatura: 400h</i>) .	101
13.4 Atividades de Extensão	102
13.5 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	108
14 INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	108
14.1 Relação com a Pesquisa.....	109
14.2 Relação com a Extensão	110
14.3 Relação com os outros cursos da instituição (quando houver) ou área respectiva. Integração com escolas da educação básica (para os cursos de licenciatura).	112
15 AVALIAÇÃO	112
15.1 Da aprendizagem	112
15.2 Do curso, articulada com a avaliação institucional e avaliações externas.....	114
16 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	116
17 ATENDIMENTO AO ESTUDANTE.....	118
18 COORDENAÇÃO DO CURSO	120
19 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)	121
20 COLEGIADO DE CURSO	122
21 EQUIPES DE APOIO:	123

22	CORPO DOCENTE (PROFESSORES BOLSISTAS – UAB/CAPES).....	125
23	CORPO DE TUTORES (BOLSISTAS UAB/CAPES)	127
24	EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA MODALIDADE A DISTÂNCIA	127
25	ATIVIDADES DE TUTORIA	128
25.1	Interação nos cursos de EaD.....	129
26	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	131
26.1	Corpo Técnico-Administrativo.....	131
27	AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO	131
27.2	Biblioteca.....	132
27.3	Recursos materiais ou didático-pedagógicos.....	132
27.4	Laboratórios didáticos de formação básica	133
27.5	Laboratórios didáticos de formação específica	134
28	DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO	134
29	REFERÊNCIAS	135
30	ANEXO I - Relação de competências dos referenciais de formação com as competências descritas nas DCN	137

1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	
Instituição: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM)	
Campus: Avançado Uberaba Parque Tecnológico	
CNPJ: 10.695.891/0004-44	
Endereço: Av. Doutor Florestan Fernandes, nº 131 – Univerdecidade – CEP 38064-190 Uberaba - MG	
Telefone(s): (34) 3326-1400 e (34) 3326-1000	
Site: http://www.iftm.edu.br/uraparquetecnologico/	
E-mail: computação.uab@iftm.edu.br	
Endereço da Reitoria: Av. Doutor Randolpho Borges Júnior, n. 2900 – Univerdecidade – CEP: 38.064-300 Uberaba - MG	
Telefones da Reitoria: (34) 3326-1100	
Site da Reitoria: http://www.iftm.edu.br/	
Mantenedora: União – Ministério da Educação (MEC)	

2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO		
Nome do curso	Licenciatura em Computação	
Titulação conferida	Licenciado em Computação	
Modalidade	A distância	
Turno de funcionamento	Multiperiódico	
Tempo de integralização (duração)	Mínima: 8 semestres	Máxima: 16 semestres
Periodicidade (se oferta semestral ou anual)	Pode ser semestral ou anual	
Nº de vagas ofertadas por período letivo	50 vagas por polo presencial	
Carga horária total	3200h	
Carga horária das unidades curriculares	1875h	
Carga horária do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	Não tem	
Carga horária do Estágio Curricular	400h	
Carga horária das Atividades Complementares	200h	
Carga horária das Atividades de Extensão	320h	
Carga horária da Prática como Componente	405h	

Curricular (PCC)	
Duração da hora-aula	Não se aplica
Ano/semestre da 1ª oferta	2012/1º semestre
Ano/semestre da vigência deste PPC	2023/1º semestre
Comissão responsável pela elaboração ou revisão/atualização deste PPC (conforme portaria expedida pelo diretor geral do <i>campus</i>).	
Elson de Paula – Presidente	
Claiton Luiz Soares	
Geraldo Gonçalves de Lima	
Jairo Gervásio de Freitas	
Wesley Antônio Gonçalves	
William Júnio do Carmo	
Patrícia Gomes de Macedo	
Portaria Nº 507 de 12/04/2022 – Reitoria (NDE do Curso de Licenciatura em Computação)	
Data: 12/04/2022	
Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão (DEPE) ou Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão e/ou equivalente – Lídia Bononi Paiva Tomaz	
Direção Geral do <i>Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico</i> – Marcelo Ponciano da Silva.	

3 ASPECTOS LEGAIS
3.1 Legislações:
3.1.1 Criação
Resolução nº 108/2011, de 19 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação na Modalidade à Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
3.1.2 Autorização da oferta
Resolução nº 108/2011, de 19 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação na Modalidade à Distância do Instituto

Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

3.1.3 Aprovação do PPC

Resolução IFTM nº 108/2011. Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Computação na Modalidade à Distância do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

3.1.4 Reconhecimento e/ou renovação de reconhecimento

Portaria MEC nº 110/2016 que reconhece o Curso de Licenciatura em Computação na modalidade à distância sob o processo e-MEC nº 201413704.

3.2 Legislação referente à regulamentação do curso

O Curso de Licenciatura em Computação foi organizado obedecendo à seguinte legislação educacional:

Constituição Federal da República Federativa do Brasil, 1988.

Lei nº 9.394/1996, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Lei nº 9.795/1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto nº 4.281/2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências

Lei nº 10.639/2003, 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-Brasileiro e Indígena.

Lei nº 10.861/2004 Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior –SINAES.

Lei no. 13.005/2014 -PNE 2014-2024. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.

Lei nº 13.146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

Lei nº 11.645/2008. Institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena

Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica,

cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

Lei nº 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

Lei nº 12.764/2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

Lei nº 14.164/2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher.

Lei nº 14.180/2021. Institui a Política de Inovação Educação Conectada.

Lei nº 14.191/2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre a modalidade de educação bilíngue de surdos.

Lei nº 14.254/2021. Dispõe sobre o acompanhamento integral para educandos com dislexia ou Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH) ou outro transtorno de aprendizagem.

Decreto nº 5800, de 08/2006. Regulamenta sobre o Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB.

Decreto nº 5.296/2004. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Decreto nº 5626/2005. 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.

Decreto nº 9.057/2017. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Decreto nº 7.037/2009. Aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos - PNDH-3 e dá outras

providências.

Decreto nº 10.656/2021. Regulamenta a Lei nº 14.113, de 25 de dezembro de 2020, que dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação.

Resolução CNE/CP nº 1/2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Resolução CONAES Nº 1/2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

Resolução Nº 1/2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Resolução nº 13.006/2014. Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional, para obrigar a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica.

Resolução CNE/CES nº 1/2016 – Estabelece as Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Ensino Superior na modalidade a Distância.

Resolução CNE/CES nº 5/2016 - Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.

Resolução CNE/CP nº 1/2017. Altera o Art. 22 da Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de 2015, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Resolução CNE/CES nº 7/2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Resolução CNE/CEB Nº 1/2021. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância.

Parecer CNE/CP nº 9/de 2001, que trata das Diretrizes Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior.

Parecer CNE/CP nº 28/2001, que dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior.

Parecer CNE/CP nº 27/2001 – dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP nº 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Parecer CNE/CP Nº 8/2008. Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC em regime de colaboração com os sistemas de ensino e realizado por instituições públicas de Educação Superior

Parecer CNE/CP Nº 8/2011 - Aprecia a proposta de alteração do art. 1º da Resolução CNE/CP nº 1, de 11 de fevereiro de 2009, que estabeleceu as Diretrizes Operacionais para a implantação do Programa Emergencial de Segunda Licenciatura para Professores em exercício na Educação Básica Pública a ser coordenado pelo MEC.

Parecer CNE/CES nº 136/2012. Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação.

Parecer CNE/CES nº 564/2015. Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Ensino Superior na modalidade a Distância.

Referenciais de Qualidade para Cursos à Distância - SEED/MEC, de 2007.

Portaria CAPES nº 2/ 2021. Regulamenta o art. 8º da Portaria CAPES nº 90/2019, estabelecendo as diretrizes para autorização de funcionamento e para a Avaliação de permanência de Polos de Educação a Distância (polo EaD) para oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu.

Instrução Normativa – Ministério da Economia nº 213/2019, estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.

REGULAMENTOS DO CONSUP/IFTM

Resolução IFTM nº 131/2011. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Colegiado dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Resolução IFTM nº 132/2011. Dispõe sobre a aprovação do Regulamento do Núcleo Docente

Estruturante dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Resolução IFTM nº 199/2021. Dispõe sobre a alteração da Resolução n. 93/2019 – Estágio Curricular das Licenciaturas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM

Resolução IFTM nº 14/2018. Aprovar a Resolução Ad Referendum nº 77 n. 39/2012 - Regulamento do Programa de Ações Afirmativas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Resolução IFTM nº 50/2018. Aprova a Resolução Ad Referendum nº 28/2018, que versa sobre as alterações na Resolução 51/2015 – Regulamento da Comissão Própria de Avaliação – CPA

Resolução IFTM nº 48/2020. Dispõe sobre alterações no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação - Resolução n. 78/2019.

Resolução IFTM nº 053/2020. Aprovar a Resolução “Ad Referendum” n. 09/2020, que versa sobre o Regulamento da Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Resolução IFTM nº 151/2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Resolução IFTM nº 156/2021. Dispõe sobre a regulamentação das atividades de extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

Resolução IFTM nº 183/2021. Dispõe sobre a revisão e atualização do Regulamento do Núcleo de Apoio Pedagógico – NAP – Setor Pedagógico, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

Resolução IFTM nº 184/2021. Dispõe sobre a revisão do regulamento do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE – do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

Resolução IFTM nº 200/2021. Dispõe sobre a alteração da Resolução n. 129/2020 – Regulamento de Estágios dos cursos Técnicos de Nível Médio e Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM.

Resolução IFTM nº 233/2022. Dispõe sobre a aprovação da Resolução ad referendum nº 94/2022, que versa sobre a alteração da resolução nº 41/2020- que trata do Regulamento do Processo de Consulta Eleitoral para Coordenadores de Curso.

3.3 Legislação referente à regulamentação da profissão

Resolução nº 5/2016. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.

4 BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS

O Instituto Federal do Triângulo Mineiro – IFTM – criado em 29 de dezembro de 2008, pela Lei n. 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. Possui natureza autárquica, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. No seu processo instituinte estão presentes, compondo sua estrutura organizacional, uma Reitoria localizada em Uberaba, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Uberaba, a Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia e as Unidades de Educação Descentralizadas de Paracatu e de Ituiutaba que, por força da Lei, passaram de forma automática, independentemente de qualquer formalidade, à condição de Campus da nova instituição, passando a denominar-se, respectivamente, *campus* Uberaba, *campus* Uberlândia, *campus* Paracatu e *campus* Ituiutaba. O IFTM é composto, atualmente, pelos *campi* Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberlândia, Uberlândia Centro, Avançado Campina Verde e Avançado Uberaba Parque Tecnológico.

Assim como os demais Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, disponibiliza a oferta da educação nos dois níveis de ensino e suas modalidades, permitindo o ingresso do discente desde o Ensino Médio/Técnico até o nível superior e de pós-graduação *lato sensu e stricto sensu*.

O IFTM/Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico (CAUPT) tem se destacado na oferta de cursos na modalidade de Educação a Distância, ampliando as possibilidades de acesso da

educação, no sentido de beneficiar uma gama muito maior de pessoas que, por necessidades diversas, espaciais, temporais, dentre outras, não conseguem se manter em um curso na modalidade presencial.

O *campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico foi criado pela Resolução nº 67/2014, está localizada em área doada pela Prefeitura Municipal de Uberaba, sob a forma do termo de contrato de cessão de uso de área pública e imóvel nº 021/2010, situada à Rua Florestan Fernandes, 131, CEP: 38.001-970. O referido *campus* passa a integrar a Diretoria de Educação à Distância e a Unidade II do *campus* Uberaba. Nesta nova configuração, a Diretoria de Educação à Distância passa a ser Unidade I e a Unidade II do *campus* Uberaba, passa a ser a Unidade II do *Campus* Avançado Uberaba Parque Tecnológico.

Enquanto Diretoria de Educação à Distância, antes da criação do *campus*, ofertava cursos na modalidade a distância de licenciatura (Letras, Matemática e Computação) pelo Programa Universidade Aberta do Brasil e cursos técnicos pelo Programa Rede E-TEC Brasil.

O Programa Rede E-TEC Brasil, criado em 2011, tinha como objetivo contribuir para democratização e interiorização da oferta dos cursos técnicos de nível médio na modalidade a distância para jovens e adultos visando a qualificação profissional. No IFTM, a adesão ao Programa Rede E-TEC e a autorização para funcionamento dos polos datam do ano de 2013. De 2013 a 2017, foram oferecidos dez cursos: técnico em administração, técnico em automação industrial, técnico em edificações, técnico em eletrônica, técnico em eletroeletrônica, técnico em Informática para internet, técnico em suporte em informática, técnico em segurança do trabalho, técnico em serviços públicos e técnico em informática.

Atualmente, o programa está inativo, não há ofertas de novos editais. Essa experiência propiciou o aprimoramento das ferramentas de interação e mediação do processo de ensino-aprendizagem na modalidade à distância.

O IFTM vem contribuindo com a ampliação e a interiorização da oferta de cursos superiores, por intermédio da educação a distância, oferecendo formação inicial para docentes da educação básica. A adesão do IFTM ao Programa Universidade Aberta do Brasil se deu em 2012, quando houve a primeira oferta dos cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Computação, sendo ofertadas um total de 315 vagas nos polos das cidades de: Araguari, Janaúba, Januária, Uberaba e Uberlândia. No ano de 2013 ofertamos o curso de Licenciatura em Letras e suas Literaturas com 215 vagas nos polos das cidades de Uberaba, Araguari, Ituiutaba, Araxá e

Coromandel.

No segundo semestre de 2014, o IFTM/UAB expande sua oferta de cursos para o estado de São Paulo foram 400 vagas, sendo 200 para o curso de Licenciatura em Letras e 200 para o curso de Licenciatura em Matemática, distribuídas em quatro polos da capital: Polo Jardim Moreno, Jardim Paulistano, Jardim São Carlos e polo São João Clímaco.

Em 2017, ofertamos mais 360 vagas dos cursos de Licenciatura em Computação e Licenciatura em Matemática nos polos das cidades de Araguari, Coromandel, Ituiutaba, Lagamar, Uberaba, Frutal e Uberlândia. No segundo semestre deste mesmo ano ofertamos mais 307 vagas para os mesmos cursos para os polos de Divinópolis, João Pinheiro, Paracatu e Uberaba.

A oferta mais recente data do ano de 2021 com as turmas iniciando o curso no segundo semestre, foram 560 vagas distribuídas nos polos de Araguari, Araxá, Coromandel, Frutal, Ituiutaba, João Pinheiro e Paracatu no Estado de Minas Gerais e no polo de Igarapava, no Estado de São Paulo.

Com relação aos cursos presenciais o *Campus* Avançado Uberaba – Parque Tecnológico oferta o Curso de Bacharelado em Engenharia de Computação, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o Curso Técnico em Computação Gráfica Integrado ao Ensino Médio e o Curso Técnico em Eletrônica Integrado ao Ensino Médio.

Na pós-graduação *Stricto Sensu* o *campus* oferta o curso de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional (PROFEPT) que tem como objetivo proporcionar formação em educação profissional e tecnológica aos profissionais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), visando tanto a produção de conhecimento como o desenvolvimento de produtos, por meio da realização de pesquisas que integrem os saberes inerentes ao mundo do trabalho e ao conhecimento sistematizado.

5 JUSTIFICATIVA

O Curso de Licenciatura em Computação, oferecido na modalidade de educação a distância via Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) pelo IFTM está estruturado inter-relacionando flexibilidade, autonomia, articulação e atualização em suas unidades curriculares. Portanto, têm como objetivo principal preparar docentes para formar cidadãos com competências e habilidades necessárias para conviver e, prosperar em um mundo cada vez mais tecnológico e global e que

contribuam para promover o desenvolvimento econômico e social de nosso País.

O atendimento da demanda por profissionais qualificados para atuarem na educação básica e no ensino profissionalizante na área de informática é que se fundamenta e justifica a criação deste. Tal justificativa ancora-se nos seguintes pontos:

1. A formação do professor para atuar nos anos finais do Ensino Fundamental, no Ensino Médio e na educação profissional técnica de nível médio;
2. As potencialidades da educação à distância na formação do professor da educação básica e/ou do acadêmico da área de Informática, sendo uma possibilidade de ampliar o número de discentes atendidos.

Com relação à formação de docentes, o uso dos computadores se faz cada vez mais presente em todas as áreas da sociedade, inclusive na prática educativa, desse modo, é a sociedade contemporânea que exige uma revisão dos processos de ensinar e de aprender a partir da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC's. A presença das TIC's está cada vez mais crescente no âmbito educacional e a atividade educativa deve, portanto, possibilitar um diálogo crítico do uso e apropriação dessas tecnologias. Face ao exposto, a formação do educador, deve ser compreendida como um processo que pressupõe formação continuada, isto é, ser um pesquisador, um profissional que aceita os desafios e a imprevisibilidade da época para se aprimorar cada vez mais.

Nesse sentido, a formação do licenciado em computação, mais que suprir uma demanda por profissionais, precisa estar ancorada em uma concepção desconhecimento emancipador.

A justificativa de formação docente é no sentido de que entendemos que as TIC's permitem uma grande mobilidade no processo de aprendizagem, incentivando a criatividade, a imaginação, os questionamentos e a autonomia do indivíduo, portanto, podem ser ferramentas importantes no desenvolvimento das atividades escolares, permitindo a ampliação dos conhecimentos, a troca de experiências e a aprendizagem permanente.

Desta forma, o licenciado contribuirá com o processo educativo, integrando ensino e pesquisa, articulando projetos de novas ferramentas informatizadas que facilitem e diversifiquem o processo de ensino aprendizagem de diversas disciplinas do ensino fundamental, médio e educação profissional técnica de nível médio, colaborando com outros docentes para divulgar e aproximar o corpo docente e discente do uso do computador. Neste sentido, o curso de Licenciatura em Computação visa suprir a demanda por professores capacitados na área de informática haja vista a

carência de profissionais qualificados no contexto atual. Além disso, este curso ganhou, recentemente, uma importância ainda maior com a aprovação pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), em 17 de fevereiro de 2022, de "Normas sobre Computação na Educação Básica - Complemento à BNCC". O curso de Licenciatura em Computação será responsável por formar profissionais que atuarão nas Redes de Ensino com o desenvolvimento de Tecnologias Educacionais sendo um diferencial no processo de ensino aprendizagem de alunos e atuação de outros profissionais de ensino.

6 OBJETIVOS

6.1 Objetivo geral

Formar docentes para atuar nos últimos anos do ensino fundamental, no ensino médio e na educação profissional técnica de nível médio. Com uma sólida formação na área da Computação e na área da Educação, os discentes serão capazes de introduzir conceitos pedagógicos no desenvolvimento de Tecnologias Educacionais contribuindo com a pesquisa ao articular ferramentas informatizadas na interação humano-computador no processo de ensino-aprendizagem, mediante o exercício crítico e competente da docência, pautado nos valores e princípios políticos e éticos.

6.2 Objetivos específicos

Possibilitar ao educando, no percurso da formação, situações de aprendizagem que visem uma ação no sentido de:

- Dominar os conteúdos básicos relacionados às áreas de educação e computação que serão objetos de sua atividade de ensino, praticando formas de realizar a transposição didática;
- Dirigir cientificamente, com ética, independência, criticidade, criatividade e tratamento interdisciplinar o exercício docente, tendo em vista contribuir com a construção de uma sociedade mais justa e humanizada;
- Solucionar, com base na utilização de métodos de investigação científica, os problemas na computação, identificados no contexto educacional e social de forma individual e/ou coletiva;
- Solucionar problemas da prática pedagógica do ensino da computação, observando as etapas de aprendizagem dos discentes, como também suas características socioculturais, mediante uma postura reflexivo-investigativa;

- Compreender e adquirir conhecimentos sobre adolescentes, jovens e adultos, incluídas as especificidades dos discentes com necessidades educacionais especiais, visando ao ensino da computação;
- Vivenciar o processo de discussão, de planejamento, de execução e de avaliação do projeto pedagógico da instituição em que esteja inserido;
- Atuar em equipes multidisciplinares destinadas a planejar, coordenar, executar e/ou avaliar atividades relacionadas com a computação ou áreas afins;
- Desempenhar atividades como: desenvolver e avaliar recursos didáticos e instrucionais relativos à prática de ensino; administrar laboratórios didáticos como recurso de ensino e aprendizagem;
- Compreender o impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades educacionais e da sociedade, conscientes dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais;
- Compreender as necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades.

7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO (DCN, CNCST, PDI, PPI)

A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando:

I - cultura geral e profissional;

II - conhecimentos sobre adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos discentes com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;

III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;

IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino;

V - conhecimento pedagógico;

VI - conhecimento advindo da experiência.

O licenciado em computação deverá desenvolver as seguintes competências:

- Apropriar conhecimentos computacionais e educacionais, refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico

e político;

- Compreender e participar da construção de processos educativos, de forma a estabelecer relações e integrar as áreas de computação e educação;
- Gerar inovações nos processos de ensino aprendizagem;
- Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da computação na sociedade;
- Elaborar projetos e propostas curriculares de ensino e aprendizagem da computação;
- Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de promover o desenvolvimento dos discentes para o exercício consciente da cidadania;
- Posicionar-se, enquanto educador, na perspectiva interdisciplinar dos saberes e dentro de uma visão em que o sujeito, ao construir conhecimentos, constitui a si mesmo e interfere diretamente na realidade, mediada pela computação enquanto tecnologia da inteligência, da comunicação e da sensibilidade;
- Contribuir para a aprendizagem empreendedora, na perspectiva de valorização dos indivíduos, de suas capacidades, do alargamento da sua visão de sociedade, e da sua perspectiva de transformação dos espaços sociais;
- Conceber a ciência da computação como campo próprio do conhecimento humano – por sua natureza intimamente ligada aos processos de ensinar e aprender – de forma autônoma, crítica e investigativa;
- Especificar, desenvolver, compor, implantar, adaptar e fazer evoluir as novas plataformas e dispositivos computacionais voltados para situações de ensino-aprendizagem;
- Fazer uso da interdisciplinaridade e introduzir conceitos pedagógicos no desenvolvimento de tecnologias educacionais, permitindo uma interação humano computador inteligente, visando o ensino e a aprendizagem assistidos por computador;
- Atuar como docente, estimulando a investigação científica com visão de avaliação crítica.

Áreas de abrangência para o mundo do trabalho

- Docente de computação no ensino fundamental, médio e profissionalizante;
- Docente no ensino corporativo, no treinamento e qualificação de funcionários;
- Administrador de laboratório em instituições de ensino;
- Consultor em secretarias de educação, instituições de ensino e em empresas;
- Consultor técnico para construção de ambientes de aprendizagem informatizados;

- Desenvolvedor de atividades de pesquisa de tecnologia em informática, de acordo com as últimas tendências do mercado;
- Empreendedor na especificação, avaliação e desenvolvimento de software educacional (virtual e presencial).

8 PERFIL E CERTIFICAÇÕES INTERMEDIÁRIAS

O curso de Licenciatura em Computação não possui perfil intermediário.

9 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR DO IFTM.

O processo de educação consiste em condição intrínseca aos seres humanos ao longo do tempo e pressupõe relações sociais complexas, por meio das quais o processo de humanização ocorre continuamente, promovendo a assimilação e a aprendizagem conjunta de valores, padrões, normas e comportamentos comuns aos grupos.

Como a educação está intimamente envolvida com outras dimensões da realidade social, o processo educativo consiste em condição *sine qua non* para a plenitude das potencialidades humanas, destacadamente voltadas para o mundo do trabalho e para o exercício dos direitos e dos deveres políticos.

Em 2008, no cenário brasileiro, foram criados os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), atendendo à necessidade de um empreendimento de processos integradores que perpassa se as diversas facetas da humanidade, nos mais diversos aspectos. Dadas as suas características pluricurriculares e de verticalização do ensino, destacando-se a Educação Profissional e Tecnológica, os IFs buscam exatamente cobrir lacunas neste sentido.

Como instituição voltada para a educação, o Instituto tem o compromisso de promover ainda a prática constante da reflexão sobre o próprio objeto de seu trabalho, e isso ocorre tanto por parte dos docentes como dos técnico-administrativos, os quais entendem a obrigação que lhes é pertinente de “[...] questionar permanentemente sobre o objetivo de seu trabalho, sobre os sujeitos de sua prática, sobre o sentido dos procedimentos que utiliza, sobre o que é conhecimento, sobre efetividade, sobre métodos, sobre os conteúdos que veicula [...]” (LUCKESI, 1990, p. 43). Dessa forma, o IFTM compromete-se com a formação humana em seus principais aspectos, numa visão integrada entre saberes e realidade.

Dentre as dimensões do processo educativo, para fins de reflexão, destaca-se a questão do

trabalho, entendido como intervenção direta do ser humano na realidade a sua volta; destaca-se ainda a tecnologia, compreendida como teorização e aplicação pragmática dos saberes acumulados pelo conhecimento humano, sobretudo o científico.

Aos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia cabem a formação inicial e a formação continuada de docentes (as) comprometidos com o projeto social de integralização entre trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Devendo tal formação estar fundamentada na promoção e emancipação humana em suas diversas realidades.

Com as mudanças que vem ocorrendo em diversas áreas com o uso de recursos tecnológicos a Educação e formação de professores devem se direcionar na formulação de propostas que atendam as transformações sociais para o universo educacional. Estas mudanças têm que estar presente nos currículos, que vão configurar na sala de aula na circulação de saberes com novas metodologias para atingir este/a aluno/a que vive num mundo conectado.

Segundo Sacristán e Gómez (2000) o currículo é um conjunto de objetivos de aprendizagem selecionados que devem dar lugar à criação de experiências apropriadas que tenham efeitos cumulativos avaliáveis, de modo que se possa manter o sistema numa revisão constante, para que nele se operem as oportunas reacomodação, portanto, adequando-se à dinâmica do conhecimento e da tecnologia do mundo contemporâneo.

Nesse sentido, o IFTM é uma instituição de educação básica e superior, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, fundamentada na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com suas práticas pedagógicas, nos termos da Lei nº 11.892/08. No âmbito da educação superior tem como objetivo ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de docentes (as) para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências, matemática, computação e para a educação profissional.

A presente proposta pedagógica é orientada pelas seguintes diretrizes pedagógicas do IFTM: formação humanística; formação profissional, científica e tecnológica; cidadania; ética; desenvolvimento social de solidariedade e trabalho em equipe; educação ambiental; inclusão social e o trabalho como princípio educativo.

A organização didática pedagógica do curso de Licenciatura em Computação obedece ao princípio da indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão. O ensino é inspirado nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade, igualdade e sustentabilidade, tendo por

finalidades o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o mundo do trabalho.

Dessa forma, a proposta pedagógica do curso de Licenciatura em Computação é orientada por um ensino crítico e contextualizado, para atender às atuais exigências profissionais. A metodologia de ensino, juntamente com a seleção, a estrutura do conteúdo e as condições de aprendizagem foram pensadas para proporcionar ao discente um modo de assimilação significativa e crítica da ciência, da tecnologia, da inovação e da cultura, de forma que possa confrontá-las com as necessidades e os interesses socioculturais. Além disso, o curso se pauta também pelos ideais e os fins da educação nacional previstos na Constituição da República Federativa do Brasil, na legislação que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 e em suas regulamentações, tendo em vista a formação integral dos discentes.

10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

10.1 Estrutura e desenvolvimento do currículo

O arranjo espaço/temporal na organização curricular leva em consideração a pluralidade de concepções, de experiências, de ritmos, de culturas, de interesses, de diversidade etc. O currículo e a sua forma de realização organizam-se de modo a valorizar e enriquecer a convivência humana com toda a sua complexidade.

O currículo é estruturado para atender ao perfil do egresso, considerando os aspectos legais e buscando a flexibilização dos tempos e espaços coletivos e individuais presenciais e virtuais. Portanto, reconhece-se que cada sujeito tem seu ritmo próprio de aprendizagem, o modo singular de pensamento, movimento e ação e a aprendizagem só ganha sentido na relação que o sujeito estabelece e relaciona com o outro, com o conhecimento e com o mundo.

A organização curricular sistematiza-se em quatro núcleos: Formação de estudos de formação geral e das áreas específicas; Formação Pedagógica e estudos interdisciplinares; Formação profissional e Formação de enriquecimento curricular. Os núcleos estão organizados de forma interligada e integrada, constituindo um percurso de oito semestres. O curso é desenvolvido buscando atender às reais condições do cotidiano e necessidades dos discentes, o que permite definir a melhor tecnologia e metodologia a ser utilizadas, estabelecer os momentos presenciais

necessários e obrigatórios, previstos em lei, estágios supervisionados, práticas em laboratórios de ensino, práticas como componente curricular, organização da mediação de docentes e tutorias, dentre outras estratégias.

Portanto, a estruturação curricular possibilita a interdisciplinaridade e a contextualização, o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva dos discentes, incentivando-os a aprender a aprender constantemente. Assim, o objetivo do conteúdo sistematizado por meio da organização curricular é criar possibilidades para que os discentes se apropriem dos diferentes saberes disponibilizados e, num movimento de reflexão constante, ressignificar outros conhecimentos previamente adquiridos e construir novos conhecimentos, novas competências.

10.2 Formas de ingresso

Para o ingresso no curso de Licenciatura em Computação na modalidade à distância, é necessária a realização de processo seletivo, o qual avaliará os conhecimentos prévios adquiridos no ensino médio, ou equivalente.

Os fatores condicionantes para o ingresso dar-se-ão nos termos da legislação vigente, do Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos Cursos de Graduação do IFTM e de acordo com o edital de processo seletivo publicado e conduzido pela Coordenação de Processo Seletivo do IFTM – COPESE.

No caso de vagas ociosas, decorrentes de desistência, transferência e trancamento de matrícula de discentes regulares do curso, elas serão consideradas “vagas remanescentes” e abertas para transferência interna, externa e para reingresso aos portadores de diploma de graduação, obedecendo às datas fixadas no calendário acadêmico e as condições estabelecidas em edital.

Matrícula - Semestral	Periodicidade letiva - Semestral
Conforme edital de vagas da CAPES	

10.3 Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais

Turno de funcionamento	Vagas por turno (Edital 028/2020)	Nº. de turmas/ano	Total de vagas conforme editais publicados pela CAPES.
Multiperiódico	40	5	200

10.4 Tempo de integralização da carga horária

Limite mínimo	Limite máximo)
8 (oito semestres)	16 (dezesesseis semestres)

10.5 Fluxograma

A organização curricular do Curso de Licenciatura em Computação articula-se visando contemplar as dimensões:

I - conhecimento profissional em diferentes espaços; II - desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional; III - articulação entre disciplinaridade e interdisciplinaridade; IV – articulação entre formação comum e a formação específica; V - conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa.

O percurso do curso é permeado em todo seu desenvolvimento por ações que evidenciem a compreensão de temas que transcendam ao seu ambiente próprio de formação e importantes para a realidade contemporânea, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência. De forma interdisciplinar e articulada com as unidades curriculares do curso, serão desenvolvidos ações e estudos que abranjam a educação das relações étnico-raciais, o ensino de história e cultura afro-brasileira e indígena e a educação ambiental. A educação ambiental será desenvolvida como uma prática educativa integrada, contínua e permanente nas unidades curriculares, no estágio e na prática como componente curricular a partir de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, fortalecendo assim, uma consciência crítica e responsável sobre a problemática ambiental e social. Desta forma, contemplando os aspectos citados anteriormente, a estrutura do curso apresenta a seguinte organização e fluxograma:

Núcleos de conteúdos	Eixos interdisciplinares
Formação específica	Questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano.
Formação pedagógica	Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
Formação profissional	Educação Ambiental
Formação Enriquecimento Curricular	

Em atendimento às exigências da Resolução CNE/CES nº 5/2016 e do Parecer CNE/CES nº 136/2012 foi criado o Anexo I - Relação de competências dos referenciais de formação com as competências descritas nas DCN. Através deste anexo, o projeto pedagógico demonstra claramente como o conjunto das atividades previstas desenvolverá as competências e habilidades, tendo em vista o perfil desejado para os egressos.

Semestres/Carga horária							
1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°
Introdução à Informática	Sociedade, Educação e Cultura	Algoritmo II	Banco de Dados	Redes de Computadores	Programação Orientada a Objetos	Libras	Noções de Inteligência Artificial
30h	45h	45h	60h	60h	60h	45h	45h
Introdução à EaD	Inglês Instrumental	Probabilidade e Estatística	Engenharia de Software	Interface Homem-máquina	Programação Web	Computadores e Sociedade	Currículos e Programas
45h	30h	45h	60h	45h	60h	45h	45h
Fundamentos de Matemática	Algoritmo I	Fundamentos Históricos da Educação	Psicologia da Educação	Estrutura de Dados	Educação de Jovens e Adultos	Estágio Supervisionado III	Estágio Supervisionado IV
45h	45h	45h	45h	45h	30h	100h	100h
Arquitetura e Organização de Computadores	Álgebra Linear	Planejamento e Avaliação Educacional	Linguagem de Programação I	Informática na Educação	Métodos e Práticas de Ensino em Informática	Direitos Humanos e Educação Ambiental	Sistemas Multimídia
60h	30h	45h	60h	45h	45h	45h	45h
Português Instrumental	Extensão I	Sistemas Operacionais	Extensão III	Didática Geral	Gestão Escolar	Design Instrucional	Educação inclusiva: fundamentos, políticas e práticas
30h	120h	60h	100h	45h	45h	45h	45h
Lógica Matemática	Fundamentos Filosóficos Da Educação	Extensão II	Fundamentos Sociológicos da Educação	Estágio Supervisionado I	Estágio Supervisionado II	Organização do Trabalho Docente	Políticas e Legislação da Educação
45h	45h	100h	45h	100h	100h	45h	30h
PC I	PC II	PC III	PC IV	PC V	PC VI	PC VII	PC VIII
45h	45h	45h	45h	45h	60h	60h	60h
	AC-I	AC-II	AC-III	AC-IV	AC-V	AC-VI	AC-VII
	30h	30h	30h	30h	30h	30h	20h
Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
300h	390h	415h	445h	415h	430h	415h	390h
Unidades Curriculares	Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais (AC – Atividades Complementares)		Práticas como componente curricular (PC I a VIII)		Estágio Supervisionado	Extensão	Total do curso
1875h	200h		405h		400h	320	3.200h

10.6 Matriz Curricular

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
1	Introdução à Informática	10	20	-	30

	Introdução à EaD	30	15	-	45
	Fundamentos de Matemática	45	-	-	45
	Arquitetura e Organização de Computadores	45	15	-	60
	Português Instrumental	30	-	-	30
	Lógica Matemática	45	-	-	45
	Prática Curricular I	-	-	-	45
Total Semestral		205	50	0	300

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
2	Sociedade, Educação e Cultura	35	10	-	45
	Inglês Instrumental	30	-	-	30
	Algoritmo I	45	-	-	45
	Álgebra Linear	30	-	-	30
	Fundamentos Filosóficos da Educação	45	-	-	45
	Prática Curricular II	-	-	-	45
	Extensão I	20	100	-	120
	AC-I				30
Total Semestral		205	110	0	390

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
3	Algoritmo II	45	-	-	45
	Probabilidade e Estatística	45	-	-	45
	Fundamentos Históricos da Educação	45	-	-	45
	Planejamento e Avaliação Educacional	15	30	-	45
	Sistemas Operacionais	20	40	-	60
	Prática Curricular III	-	-	-	45
	Extensão II	20	80	-	100
	AC-II				30
Total Semestral		190	150	0	415

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
4	Bancos de Dados	45	15	-	60
	Engenharia de <i>Software</i>	45	15	-	60
	Psicologia da Educação	35	10	-	45
	Linguagem de Programação I	45	15	-	60
	Fundamentos Sociológicos da Educação	45	-	-	45
	Prática Curricular IV	-	-	-	45
	Extensão III	20	80	-	100
	AC-III				30
Total Semestral		235	135	0	445

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
5	Redes de Computadores	60	-	-	60
	Interface Homem-máquina	45	-	-	45
	Estruturas de Dados	30	15	-	45
	Informática na Educação	30	15	-	45
	Didática Geral	25	20	-	45
	Estágio Supervisionado I	-	-	100	100
	Prática Curricular V		-	-	45
	AC-IV				30
Total Semestral		190	50	100	415

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
6	Programação Orientada a Objetos	30	30	-	60
	Programação para <i>Web</i>	25	35	-	60
	Educação de Jovens e Adultos	30	-	-	30
	Métodos e Prática de Ensino em Informática	30	15	-	45
	Gestão Escolar	30	15	-	45
	Estágio Supervisionado II	-	-	100	100

	Prática curricular VI	-	-	-	60
	AC-V				30
Total Semestral		145	95	100	430

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
7	Libras	20	25	-	45
	Computadores e Sociedade	45	-	-	45
	Estágio Supervisionado III	-	-	100	100
	Direitos Humanos e Educação Ambiental	30	15	-	45
	Design Instrucional	45	-	-	45
	Organização do Trabalho Docente	30	15	-	45
	Prática Curricular VII	-	-	-	60
	AC-VI				30
Total Semestral		170	55	100	415

Semestre	Unidades Curriculares	Teórica	Prática	Estágio	Total
8	Noções de Inteligência Artificial	45	-	-	45
	Currículos e Programas	30	15	-	45
	Estágio Supervisionado IV	-	-	100	100
	Sistemas Multimídia	30	15	-	45
	Educação inclusiva: fundamentos, políticas e práticas	15	30	-	45
	Políticas e Legislação da Educação	20	10	-	30
	Prática Curricular VIII		-		60
	AC-VII				20
Total Semestral		140	70	100	390

10.8 Distribuição da carga horária geral (licenciaturas)						
Unidades Curriculares	Atividades Teórico-práticas	Prática como componente curricular	Estágio curricular	Atividades Complementares (ACs)	Atividades de extensão	Total (horas) do curso

1875h		405h	400h	200h	320h	3200h
-------	--	------	------	------	------	-------

10.9 Resumo da carga horária	
Períodos	Carga horária (hora-relógio)
1º Período	300h
2º Período	390h
3º Período	415h
4º Período	445h
5º Período	415h
6º Período	430h
7º Período	415h
8º Período	390h
Total	3200h

11 PLANO DA UNIDADE CURRICULAR

1º SEMESTRE

Unidade Curricular:			
INTRODUÇÃO À INFORMÁTICA			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	10	20	30
Ementa:			
Conceitos, fundamentos e o uso da informática básica. Utilização básica da Internet. Métodos e técnicas de busca e pesquisa na Internet. Processadores de texto. Planilha Eletrônica.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender os conceitos básicos das ferramentas computacionais com o propósito de facilitar as suas atividades diárias e execução deste curso. • Elaborar documentos de texto e planilhas em um computador. Aplicar os conceitos aprendidos no ensino da operação de computadores. 			
Bibliografia Básica:			
ERCILIA, Maria. A internet . São Paulo: Publifolha, 2000.			
HADDAD, Renato. Crie planilhas inteligentes com Microsoft Excel 2003 . São Paulo: Érica, 2007.			
MUELLER, John Paul. Aprenda Microsoft Windows XP em 21 dias . São Paulo: Makron Books, 2004.			

Bibliografia Complementar:

FRYE, Curtis. **Microsoft Office Excel 2007**: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2008.

COX, Joyce; PREPPERNAU, Joan. **Microsoft Office Word 2007**: passo a passo. Porto Alegre: Bookman, 2007.

JOYCE, Jerry; MOON, Marianne. **Windows Vista**: rápido e fácil. Porto Alegre: Bookman, 2007.

Unidade Curricular:

INTRODUÇÃO À EAD

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	30	15	45

Ementa:

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle. Principais recursos utilizados na Educação a Distância. Netiqueta e Plágio. Conceito e evolução em EAD. Breve histórico da EAD no Brasil. O papel do professor e do tutor na Educação a Distância. O aluno da EAD: aprendizagem, autonomia, planejamento e comprometimento na EAD. O papel das tecnologias na Educação.

Objetivos:

- Conhecer e saber utilizar o ambiente virtual de aprendizagem que será usado como um mediador no processo ensino-aprendizagem durante todo o curso.
- Conhecer essa modalidade de ensino apresentando sua história, evolução e características.
- Distinguir as funções dos sujeitos envolvidos na EAD e compreender seu verdadeiro papel de aluno em um curso a distância.

Bibliografia Básica:

CORREA, Juliane. **Educação a distância: orientações metodológicas**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. 1 ed. São Paulo: Editora 34, 1997.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 1999.

Bibliografia Complementar:

RAJASINGHAM, Lalita.; TIFFIN, John. **A universidade virtual e global**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

LITTO, Frederich M.; FORMIGA, Marcos. **Educação a Distância: o estado da arte**. 1 ed. v. 2. São Paulo: Pearson Education, 2012. 212p

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Kelth. **O Aluno Virtual: um guia para trabalhar com estudantes**

on-line. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BARBOSA, Rommel Melgaço. **Ambientes Virtuais de Aprendizagem.** 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

SILVA, Marcos.; SANTOS, Edmea. **Avaliação da aprendizagem em educação online.** 6 ed. São Paulo: Loyola, 2007.

Unidade Curricular:

FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	45	-	45

Ementa:

Revisão de conceitos da matemática fundamental: produtos notáveis, fatoração e simplificação de expressões, equações e inequações do primeiro e do segundo grau, logaritmos; Números Reais e Conjuntos Numéricos; Funções matemáticas de uma variável.

Objetivos:

- Rever os conceitos básicos da matemática para utilizar nas unidades curriculares de algoritmos e linguagens de programação.

Bibliografia Básica:

IEZZI, Gelson & MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de Matemática Elementar.** Vol. 1, 2, 3 e 7. 9ª Edição. São Paulo: Editora Atual, 2004.

MEDEIROS, Valéria Z. CALDEIRA, André M. **Pré-Cálculo.** São Paulo: Editora Thomson, 2005.

SAFIER, Fred. **Pré-Cálculo.** 2ª Edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.

Bibliografia Complementar:

BOULOS, Paulo. **Pré-cálculo.** São Paulo: Makron Books, 1999.

CARMO, M. P. et al. **Trigonometria e Números Complexos.** 3. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2005.

DOERING, Luísa R. **Pré-Cálculo.** 1ª Edição. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2008.

FIEMMING, D. M. & GONÇALVES, M.B. **Cálculo A:** funções, limite, derivação e integração. 6.ed. São Paulo: Makron Books, 2006.

LIMA, E. L. **Logaritmos.** 4. Ed. Rio de Janeiro: SBM, 2009.

Unidade Curricular:

ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
----------	---------------	---------------	----------------------

1	45	15	60
Ementa:			
Arquitetura de computadores: projeto de um processador, conjunto de instruções, representação de dados, tipos de dados, dispositivos de entrada e saída; Organização de computadores: elementos de uma unidade central de processamento, memórias, dispositivos de entrada e saída e barramentos de comunicação.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Entender os conceitos, os vários tipos, o princípio de funcionamento, os aspectos de desempenho e as aplicações das várias arquiteturas dos sistemas computacionais. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender esses princípios e exercitar a sua prática na aplicação ao ensino desses fundamentos. 			
Bibliografia Básica:			
MONTEIRO, Mário A, Introdução à organização de computadores. 5ª Ed., LTC, Rio de Janeiro: 2007.			
TANENBAUM, A. S. Organização Estruturada de Computadores. 5ª Ed., Pearson – Prentice Hall do Brazil, São Paulo: 2007.			
STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores . 8ª Ed., Pearson – Addison Wesley, São Paulo: 2010.			
Bibliografia Complementar:			
HENNESSY, John L., PATTERSON, David. Organização e projeto de computadores: a interface hardware software . 3ª edição, Rio de Janeiro: Elsevier 2005.			
SEDRA, A. S. Microeletrônica . 5ª Ed., Pearson – Prentice Hall, São Paulo: 2007.			
WEBER, R. F. Arquitetura de Computadores Pessoais . 2ª Ed., Bookman, 2008. 272 p.			

Unidade Curricular:			
PORTUGUES INSTRUMENTAL			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	30	-	30
Ementa:			
Interpretação Textual. Sentido literal e sentido figurado. Construção do parágrafo: características, organização do pensamento e elaboração. Coesão e coerência textuais. Texto argumentativo e dissertativo. Ortografia			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver as habilidades de interpretação e compreensão de textos necessárias para 			

realização de uma leitura eficiente.

- Mostrar para o discente a importância de redigir um texto coeso e coerente. Aprimorar regras ortográficas que beneficiem a produção de textos.

Bibliografia Básica:

ANDRADE, Maria Margarida. **Língua Portuguesa: noções básicas para os cursos superiores**. São Paulo: Atlas, 2004.

CUNHA, Celso. **Nova Gramática do Português Contemporâneo**. 6a. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2013.

Bibliografia Complementar:

FIORIN, José Luís; SAVIOLI, Francisco Platão. **Para entender o texto: leitura e redação**. 16 ed., São Paulo, Ática, 2003.

_____. **Lições de texto: leitura e redação**. São Paulo: Ática, 2009.

GARCEZ, Lucília Helena do Carmo. **Técnica de redação: o que é preciso saber para bem escrever**. São Paulo: Martins Fontes. 2008.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português Instrumental: de acordo com as atuais normas da ABTN**. 26. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

RIBEIRO, Alceu Leite. **Não tropece na língua: as maiores confusões da língua portuguesa**. São Paulo: Madras. 2003.

Unidade Curricular:

LÓGICA MATEMÁTICA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	45	-	45

Ementa:

Lógica Clássica e o método axiomático dedutivo. Lógica Sentencial e de Primeira Ordem. Sistemas Dedutivos: Dedução Natural; Tableaux; Resolução. Correção, Completude dos sistemas formais. Exemplos de lógicas não clássicas. Exemplos de aplicações da lógica.

Objetivos:

- Compreender os conceitos lógicos para provas e deduções matemáticas dos problemas computacionais.

Bibliografia Básica:

SOUZA, João Nunes de. **Lógica para Ciência da Computação**. Campus, 2002.

ALENCAR, Edgard Filho. **Iniciação à Lógica Matemática**. 18ª, São Paulo: Nobel, 2000.

RUSSELL, B. **Introdução à Filosofia Matemática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

Bibliografia Complementar:

GERSTING, Judith L. **Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação**. 5ª, Rio de Janeiro: LTC, 2004.

CARNIELLI, W. e EPSTEIN L. R. **Computabilidade, funções computáveis, lógica e os fundamentos da matemática**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

Unidade Curricular:

PRÁTICA CURRICULAR I

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
1	-	45	45

Ementa:

O foco é a escola. Conhecimento da escola pública, a comunidade escolar e seu entorno. A escola como uma organização educativa e seu projeto político pedagógico. A escola, sua comunidade acadêmica e a realidade. O trabalho coletivo na escola. A gestão escolar e participação democrática e coletiva de sua comunidade.

Objetivo:

- Compreender a escola como um campo de pesquisa, como projeto de conhecimentos que possibilite a consciência crítica de refletir, de construir uma visão da realidade escolar e assim, pensar ações de transformação.

Bibliografia Básica:

GAMBOA, M. C. **Prática de ensino**. Alagoas: EDUFAL, 2011.

TEIXEIRA, Adla Betsaida Martins. **Temas atuais em didática**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

TIBEAU, C. C. P. M. **Didática com criatividade**. São Paulo: Ícone, 2011.

Bibliografia Complementar:

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.

AYRES, Antônio Tadeu. **Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

CAMPOS, C. de M. **Saberes docentes e autonomia de professores**. Rio de Janeiro: Vozes, 2011.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores: saberes, identidade e profissão**. Campinas: Papirus, 2004.

IMBERSON, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

2º SEMESTRE

Unidade Curricular: SOCIEDADE, EDUCAÇÃO E CULTURA			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
2º	35	10	45
Ementa:			
Diversidade cultural e interações humanas. Enfoques teóricos da Antropologia da Educação. A importância da Antropologia na formação do educador. Educação e Cultura. Educação e trabalho. Relações étnico-raciais. Cultura Afro-brasileira e indígena.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o campo de estudos da antropologia da educação; Estimular a reflexão sobre alteridade e diversidade cultural no ambiente escolar; • Discutir as questões étnico-raciais problematizando a manifestação de discursos e práticas discriminatórias no ambiente escolar; • Debater as relações entre trabalho e educação frente às novas tecnologias. • Compreender as novas práticas educativas pautadas na emancipação dos sujeitos, no reconhecimento e no respeito à diversidade. 			
Bibliografia Básica:			
<p>BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A educação como cultura. Ed. Rev. e Amp. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009.</p> <p>DAYRELL, Juarez (Org.) Múltiplos olhares sobre educação e cultura. Belo Horizonte: UFMG, 2009.</p> <p>GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de. Antropologia e educação: origens de um diálogo. In: Cadernos Cedes, Antropologia e educação, Campinas, n.43,1997, p. 8-25.</p> <p>LARAIA, Roque de Barros. Cultura: um conceito antropológico. 22. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2008.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>MUNANGA, Kabengele (Org.) Superando o racismo na escola. Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental, 1999.</p> <p>RIBEIRO, Darcy. Os Índios e a civilização: A integração das populações indígenas no Brasil moderno. Petrópolis: Vozes, 1987.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, Celso J.; ZIBAS, Dagmar M. L.; MADEIRA, Felicias R.; FRANCO, Maria Laura P. B. (Orgs.). Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p. 151-168.</p>			

Unidade Curricular:

INGLÊS INSTRUMENTAL			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2	30	-	30
Ementa:			
Leitura e compreensão de textos técnicos pertinentes à área de informática dando ênfase ao vocabulário técnico específico visando maior conhecimento em inglês bem como reforçando as estruturas básicas da língua inglesa.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Ler e compreender textos técnicos em inglês, voltados para a área computacional. 			
Bibliografia Básica:			
CRUZ, D. T. Inglês Instrumental para informática . São Paulo: Disal, 2013.			
LOPES, C. Inglês Instrumental: leitura e compreensão de textos . Recife: Imprima, 2012.			
THOMPSON, M. A. Inglês Instrumental: estratégias de leitura para informática e internet . São Paulo: Érica, 2015.			
Bibliografia Complementar:			
GLENDINNING, E.; MCEWAN J. Basic English for Computing . Oxford University, 1999.			
MUNHOZ, Rosangela. Inglês Instrumental . Texto Novo, São Paulo, SP, 2000.			
TORREZ CRUZ, D.; SILVA, A. V.; ROSAS, M. Inglês.com. Textos para informática . São Paulo: Disal, 2003.			
GALANTE, Terezinha Prado; LÁZARO, Svetlana P. Inglês Básico para Informática . São Paulo: Atlas, 1992.			
GLENDINNING, Erich H. Basic English for Computing . Oxford University Press, Oxford UK, 2003.			
LONGMAN. Dicionário Escolar para Estudantes Brasileiros . São Paulo: Longman, 2002.			

Unidade Curricular:			
ALGORITMO I			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2	45	-	45
Ementa:			
Compreender os conceitos básicos de algoritmos, linguagem algorítmica, operadores, estrutura sequencial, condicional e repetição na criação de algoritmos baseados em português estruturado.			
Objetivos:			

- Analisar e distinguir, por meio de máximas de programação e da metodologia para desenvolvimento de algoritmos, os processos lógicos necessários para o desenvolvimento de programas escritos em algoritmo (pseudocódigo) baseado em Português Estruturado – Portugal.
- Distinguir as estruturas dos comandos e suas sintaxes de forma a resolver problemas lógicos com aplicações práticas.
- Avaliar processos lógicos e criticar suas aplicações, culminando na verbalização de sugestões de melhoria quando cabíveis.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

ASCÊNSIO, Ana Fernandes Gomes. **Lógica de programação com pascal**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

FARRER, H. et al. **Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

GUIMARÃES, A. M. e LAGES, N.A.C. **Algoritmos e Estrutura de Dados**. Editora LTC, 1985.

Bibliografia Complementar:

BORATTI, I.C.; OLIVEIRA, A.B. **Introdução à programação de algoritmos**. 3. ed., São Paulo: Visual Books, 2007.

SEBESTA, R. W. **Conceitos de linguagens de programação**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SZWARCFITER, J.L. e MARKEZON L. **Estrutura de Dados e seus Algoritmos**. Editora LTC, 1994.

Unidade Curricular:

ÁLGEBRA LINEAR

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2	30	-	30

Ementa:

Matrizes. Determinantes. Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais. Transformações Lineares.

Objetivo:

- Compreender os conceitos básicos matemáticos para o desenvolvimento algébrico na computação.

Bibliografia Básica:

ANTON, H.; RORRES, C. **Álgebra linear com aplicações**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CALLIOLI, CARLOS A.; DOMINGUES, HYGINO H.; COSTA, ROBERTO C. F. **Álgebra Linear e Aplicações**. 6 ed. Editora Atual, 2009.

KOLMAN, B; HILL, D. R., **Introdução à Álgebra Linear com Aplicações**. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC editora, 2006.

Bibliografia Complementar:

BOLDRINI, J. L. et al. **Álgebra Linear**. 3 ed. São Paulo: Editora Harbra, 1986.

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. **Álgebra linear**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. (Coleção Schaum).

WINTERLE, P., STEINBRUCH, A., **Algebra Linear**, 2 ed. São Paulo: McGraw Hill, 1987.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
2º	45	-	45
Ementa:			
Filosofia e Educação. Senso comum e consciência filosófica. Ética e Educação. Conhecimento e formas de conhecimento. Ideologia e contra ideologia. A contribuição da filosofia para o pensamento pedagógico.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Perceber a importância da filosofia para a cultura ocidental; • Compreender a importância da filosofia para a construção do pensamento pedagógico e estabelecer relações entre a filosofia e a educação de modo a compreender a realidade educacional brasileira, seus impasses e possibilidades. 			
Bibliografia Básica:			
LUCKESI, Cipriano C. Filosofia da educação . São Paulo: Cortez, 1991.			
OLIVEIRA, Manfredo. A dimensão ética da educação . In MARCON, T. (Org.) Educação e universidade: práxis e emancipação – uma homenagem a Elli Benincá. Passo Fundo: Ediupf, 1998. p. 385-398.			
SAVIANI, Dermeval. Educação: do senso comum à consciência filosófica . 13. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2000.			
SEVERINO, A. J. Educação, ideologia e contra ideologia . São Paulo: EPU, 1986.			
SEVERINO, A. J. Filosofia da educação: construindo a cidadania . São Paulo: FTD, 1994.			
Bibliografia Complementar:			
OLIVEIRA, Manfredo. A. de. Correntes fundamentais da ética contemporânea . Petrópolis: Vozes, 2000.			

PERIN, Martha Sozo. **O pensar que redimensiona a educação**. Porto Alegre: Alcance, 2003.
 REBOUL, O. **O que é aprender?** Lisboa: Almodina, 1982.

Unidade Curricular:			
PRÁTICA CURRICULAR II			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2	-	45	45
Ementa:			
O foco é o professor. Conhecimento quem são os docentes que atuam na escola, sua formação, anseios e expectativas. O professor e seu espaço, tempo e condições para planejamento, pesquisa, estudo, socialização e trabalho coletivo na escola. A escola como local a ser privilegiado para a formação continuada.			
Objetivo:			
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir e analisar a formação continuada dos docentes, a profissão docente e o conhecimento da organização do trabalho pedagógico na escola. 			
Bibliografia Básica:			
<p>NÓVOA, A. Profissão professor: Porto Editora, 1991. PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidades e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org). Saberes pedagógicos e atividade docente. Cortez, 2002, p. 15-34. SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992. SCHÖN, D.A. Educando o Profissional Reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2007. TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e Formação Profissional. 3.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>AYRES, Antônio Tadeu. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007. GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004. IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009. ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010. .</p>			

Unidade Curricular: EXTENSÃO I			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
2	20	100	120
Ementa:			
Evolução histórica, construção conceitual, princípios e diretrizes da extensão nas Instituições de			

Ensino Superior (IES) públicas vinculado a sua função acadêmica e social. Políticas de extensão no Brasil. A Política Nacional de Extensão Universitária. A realidade local do polo. Instituições sociais situadas nos polos. Parceria IFTM e comunidade local. Ações de extensão: eventos, projetos, programas. Áreas temáticas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho. Projeto de extensão: estrutura, objetivos, público-alvo, participantes.

Objetivos:

- Conhecer os princípios e diretrizes sobre a concepção de extensão acadêmica;
- Garantir impacto na formação e protagonismo dos discentes;
- Garantir interação dialógica com a comunidade e os contextos locais;
- Mapear as instituições sociais (ONG's, associações de bairro, instituições religiosas, escolas públicas etc.) dos polos;
- Estabelecer diálogo e parceria com uma das instituições;
- Elaborar projeto de extensão em conjunto com os discentes;
- Registrar o projeto de extensão na coordenação de extensão do CAUPT;
- Desenvolver a ação de extensão em parceria com a comunidade local dos polos.

Bibliografia Básica:

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.
RIBEIRO, Darcy. **Universidade para quê?** Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1986.
SANTOS, Boaventura de Sousa. **A Universidade no século XXI**. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. **Resolução CNE n. 7, de 18 de dezembro de 2018**. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: CNE, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 22 mar. 2022.

IFTM. **Resolução n. 156, de 30 de junho de 2021**. Dispõe sobre a regulamentação das atividades de extensão. Uberaba, MG: IFTM, 2021. Disponível em: <https://iftm.edu.br/visao/loader.php?src=dfe20446cb32afed34fbfd303667a2cf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

OLIVEIRA, F.; GOULART, P. M. **Fases e faces da extensão universitária: rotas e concepções**. Rev. Ciênc. Ext. v.11, n.3, p.8-27, 2015.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão Universitária**. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>

Unidade Curricular: AC I – Questões introdutórias

Período:

Carga Horária

	Teórica	Prática	Total
2º	30		30h
Ementa:			
Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais ou Atividades Complementares, o que são? A importância das AC's na formação docente. Suas finalidades. Suas modalidades. Carga-horária. Procedimentos.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Discutir a importância das AC's na formação docente; • Conhecer o regulamento que normatiza as AC's no IFTM; • Informar os procedimentos para validação da carga horária das AC'S. 			
Bibliografia Básica:			
<p>DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694. Acesso em: 16 maio. 2022.</p> <p>SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em: http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p> <p>Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior (Acesso em, 16 de maio de 22)</p> <p>BUSSOLOTTI, Juliana Marcondes <i>et al.</i> A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p>			

3º SEMESTRE

Unidade Curricular:			
ALGORITMO II			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3	45	-	45
Ementa:			
Revisão dos conceitos básicos de algoritmos (operadores, estruturas sequenciais, estruturas			

condicionais e estruturas de repetição). Implementação de funções, ponteiros, vetores e matrizes em algoritmos baseados em português estruturado (Portugal).
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Construir modelos por meio da compreensão da atividade ou tarefa a ser modelada. • Adquirir uma visão crítica e sistemática sobre resolução de problemas e para a atividade de programação.
Bibliografia Básica:
ASCÊNCIO, Ana Fernandes Gomes. Lógica de programação com pascal . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.
FARRER, H. et al. Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores . Rio de Janeiro: LTC, 1999.
GUIMARÃES, A. M. e LAGES, N.A.C. Algoritmos e Estrutura de Dados . Editora LTC, 1985.
Bibliografia Complementar:
BORATTI, I.C.; OLIVEIRA, A.B. Introdução à programação de algoritmos . 3. ed., São Paulo: Visual Books, 2007.
SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.
SZWARCFITER, J.L. e MARKEZON L. Estrutura de Dados e seus Algoritmos . Editora LTC, 1994.

Unidade Curricular:			
PROBABILIDADE E ESTATÍSTICA			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3	45	-	45
Ementa:			
Distribuições de frequências, representação gráfica, medidas de posição e dispersão, regras do cálculo de probabilidades, as distribuições de probabilidades, amostragem, intervalos de confiança, teste de hipótese, regressão linear simples e correlação.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Representar, organizar, interpretar e analisar dados estatísticos de amostras ou populações. 			
Bibliografia Básica:			
FONSECA, J.S. e MARTINS, G. A., Curso de Estatística , 6 ed. São Paulo: Editora Atlas, 2006.			
CRESPO, Antônio Arnot, Estatística Fácil , 18. ed. São Paulo: Saraiva, 2006.			
TOLEDO, Geraldo Luciano e OLVALLE, Ivo Izidoro, Estatística Básica . 2 ed. São Paulo: Atlas,			

1995.
Bibliografia Complementar:
SMOLE, K. C. S. Matemática 3 : matemática financeira, geometria analítica, probabilidade e estatística, trigonometria, álgebra. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. v. 3.
MENDENHALL, W. Probabilidade e Estatística . Rio de Janeiro: Editora Campus, 1985.
OLIVEIRA, M. A. de. Probabilidade e Estatística : um curso introdutório. Brasília: IFB, 2011.

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
3º	45	-	45
Ementa:			
Surgimento da educação: o fenômeno da educação na história. Histórico da educação no Brasil, os movimentos educacionais. História das ideias pedagógicas.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Construir influências históricas sobre a educação e o ensino que fundamentam práticas educativas, profissionais e cidadãs. • Conhecer e discutir a história das ideias pedagógicas. • Contextualizar os movimentos educacionais com a construção de uma concepção de cidadania. 			
Bibliografia Básica:			
GADOTTI, Moacir. História das Ideias Pedagógicas . 8ª ed. São Paulo: Ática. 2005.			
ROMANELLI, Otaiza de Oliveira. História da educação no Brasil . 29ª ed. Petrópolis. Editora Vozes Ltda. 1998.			
SEVERINO, Antônio Joaquim. Educação, sujeito e história . São Paulo: Olho d'Água, 2001.			
Bibliografia Complementar:			
NÓVOA, António. História da Educação: percursos de uma disciplina . Texto apresentado pelo autor no Seminário Formação de Professores, Universidade de São Paulo, FEUSP, dezembro, 1996, mimeo, p. 3-4. Disponível em: http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/3198/1/AP_1996_4_417.pdf			
XAVIR, Maria Elizabete. História da educação: A escola no Brasil . SÃO PAULO: FTD, 1994.			

Unidade Curricular: PLANEJAMENTO E AVALIAÇÃO EDUCACIONAL			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total

3º	15	30	45
Ementa:			
Fundamentos do planejamento educacional: ensinar, aprender, pesquisar e avaliar. Características do processo de planejamento. Níveis do planejamento educacional: Plano Nacional de Educação; Plano Estadual de Educação; Plano Municipal de Educação. O planejamento como instrumento de administração da educação e do ensino. A questão da participação nas decisões. Formas de planejamento: Projeto político pedagógico da escola, projeto de curso; plano de aula. Avaliação da aprendizagem: conceito, concepções, funções, e instrumentos avaliativos. Avaliação no Sistema Educacional Brasileiro e seus instrumentos.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Refletir sobre a função docente (re)criando as bases didático-pedagógicas para planejar, intervir e avaliar o processo de ensino-aprendizagem. • Compreender o processo de ensino e aprendizagem seus pressupostos teóricos e metodológicos discutindo as principais questões sobre avaliação da aprendizagem e avaliação no sistema educacional. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática educativa como processo pedagógico intencional que envolve conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos. 			
Bibliografia Básica:			
BICUDO, M.A.; SILVA JR, C.A. (org). Formação do Educador e Avaliação Educacional . Vol. 2 e vol. 3. SP, Ed. Unesp, 1999.			
GANDI, D., Planejamento como prática educativa . São Paulo: Edições Loyola, 1993. (ABC do Brasil).			
NÉRICI, Imídeo Giuseppe. Metodologia do Ensino : uma introdução. São Paulo: Atlas, 1981.			
LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições . 15.ed. São Paulo - SP: Cortez, 2003.			
VEIGA, I. P. A., (org). Projeto político da escola: uma construção possível . Campinas: Papirus, 1995.			
PERRENOUD, P. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens . Porto Alegre: ARTMED, 1999.			
ZABALA, A. A prática educativa . Como ensinar. Porto alegre: Artes Médicas, 1998.			
Bibliografia Complementar:			
PELLANDA, Nize Maria Campos. PELLANDA, Eduardo Campos. Ciberespaço: um hipertexto com Pierre Lévy . 1 ed. Porto Alegre: Artes e Ofício, 2000.			
VIEIRA, Alexandre Thomaz; COSTAS, José Manuel Moran, MASETTO, Marcos T.; ALMEIDA, Maria. Elisabeth Bianconcini. ALONSO, Myrtes. Gestão Educacional e Tecnologia- Formação de Educadores . 1 ed. São Paulo: Avercamp, 2003			

Unidade Curricular:			
SISTEMAS OPERACIONAIS			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3	20	40	60
Ementa:			
Principais mecanismos envolvidos na concepção de um sistema operacional moderno; histórico dos Sistemas Operacionais; Arquitetura do Núcleo de um Sistema Operacional; interfaces de Programação (system calls/API's); Gerência de Processos, Gerência de Memória, Gerência de Arquivos; Gerência de E/S; Principais Serviços de Rede; Segurança e Acesso a Recursos; e Virtualização. Gerência e administração de sistemas e redes baseadas em Linux e Windows. Implementação e administração de processos e deamons, configuração do Linux como sistema operacional de rede e clientes Windows, implantação de políticas de segurança, análise e estudo das principais dificuldades encontradas neste ambiente.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conceituar os tipos de sistemas operacionais existentes no mercado bem como desenvolvimento de atividades práticas de: instalação, configuração e gerenciamento de sistemas operacionais Windows e GNU/Linux. 			
Bibliografia Básica:			
GAGNE, S. G. Sistemas Operacionais, Conceitos e Aplicações . Ed. Campus, 2000, 3ª Edição.			
TANENBAUM, A. S. Sistemas Operacionais Modernos . Prentice-Hall, 2005, 2ª Edição.			
FERREIRA, Rubem E. Linux – Guia do administrador do sistema – São Paulo: Novatec, 2003.			
Bibliografia Complementar:			
MACHADO, F B.; MAIA, L. P. Introdução à arquitetura de sistemas operacionais . Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1995.			
RIBEIRO, U. Sistemas Distribuídos – Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance no Linux , Axcel Books, Rio de Janeiro: 2005.			
DEITEL; H; DEITEL, P; CHOFFNES, D. Sistemas Operacionais . Pearson, 2005, 3ª Edição.			
LAUREANO, M. A. P. Sistemas Operacionais . Editora LT, 2012.			
TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S. Sistemas Operacionais, projeto e implementação . 2. edição. Bookman, 2000 (original: Operating Systems: design and implementation. Prentice-Hall, 1997).			

Unidade Curricular:
PRÁTICA CURRICULAR III

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3	-	45	45
<p>A Sala de Aula: espaço de mediação, produção e apropriação do conhecimento. A gestão da sala de aula nas modalidades presencial e na EaD. A sala de aula: as realidades, os desafios e as possibilidades no trabalho de docência. Plano de aula – organização e planejamento. A realização da aula: os componentes envolvidos e a relação professor/aluno. A aula: espaço de investigação e reflexão da relação entre teoria e prática. O que seria uma boa aula.</p>			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer e analisar a sala de aula como um espaço de realização da educação formal e seus desafios ao longo da história. 			
Bibliografia Básica:			
<p>GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011. TEIXEIRA, Adla Betsaida Martins. Temas atuais em didática. Belo Horizonte: UFMG, 2010. TIBEAU, C. C. P. M. Didática com criatividade. São Paulo: Icone, 2011.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>AYRES, Antônio Tadeu. Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004. CAMPOS, C. de M. Saberes docentes e autonomia de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2007. GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. Campinas: Papirus, 2004. IMBERSON, F. Formação continuada de professores. Porto Alegre: Artmed, 2009. ALARCÃO, I. Professores reflexivos em uma escola reflexiva. São Paulo: Cortez, 2010. .</p>			

Unidade Curricular: EXTENSÃO II			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
3	20	80	100
Ementa:			
<p>A realidade local do polo. Instituições sociais situadas nos polos. Parceria IFTM e comunidade local. Ações de extensão: eventos, projetos, programas. Áreas temáticas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho. Projeto de extensão: estrutura, objetivos, público-alvo, participantes.</p>			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantir impacto na formação e protagonismo dos discentes; • Garantir interação dialógica com a comunidade e os contextos locais; • Optar por uma das instituições sociais (ONG's, associações de bairro, instituições religiosas, escolas públicas etc.) localizada nos polos; 			

<ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer diálogo e parceria com a instituição escolhida; • Elaborar projeto de extensão em conjunto com os discentes; • Registrar o projeto de extensão na coordenação de extensão do CAUPT; • Desenvolver a ação de extensão em parceria com a comunidade local dos polos.
Bibliografia Básica:
<p>FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.</p> <p>RIBEIRO, Darcy. Universidade para quê? Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1986.</p> <p>SANTOS, Boaventura de Sousa. A Universidade no século XXI. São Paulo: Cortez Editora, 2004.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>BRASIL. Resolução CNE n. 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: CNE, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 22 mar. 2022.</p> <p>IFTM. Resolução n. 156, de 30 de junho de 2021. Dispõe sobre a regulamentação das atividades de extensão. Uberaba, MG: IFTM, 2021. Disponível em: https://iftm.edu.br/visao/loader.php?src=dfe20446cb32afed34bfd303667a2cf. Acesso em: 22 mar. 2022.</p> <p>OLIVEIRA, F.; GOULART, P. M. Fases e faces da extensão universitária: rotas e concepções. Rev. Ciênc. Ext. v.11, n.3, p.8-27, 2015.</p> <p>FORPROEX. Política Nacional de Extensão Universitária. Disponível em: https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf</p>

Unidade Curricular: AC II – Atividades de Ensino			
Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
3º	30	-	30h
Ementa:			
Atividades de Ensino. Projetos de Ensino CAUPT. Editais de Projeto de Ensino com fomento. Editais de Projeto de Ensino fluxo contínuo. Monitoria. Participação em órgãos colegiados/conselhos. Cursos, Cursos FIC e minicursos. Cursos de idiomas			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a participação dos discentes em Atividades de Ensino • Informar sobre a publicação de editais de ensino pelo CAUPT 			
Bibliografia Básica:			

DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. **O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades**. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694>. Acesso em: 16 maio. 2022.

SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. **Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes**. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em:

http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.

Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o **Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro**.

Bibliografia Complementar:

Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: <https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior>. Acesso em, 16 de maio de 22.

BUSSOLOTI, Juliana Marcondes *et al.* **A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté**. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2022.

4º SEMESTRE

Unidade Curricular:

BANCOS DE DADOS

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	45	15	60

Ementa:

Conceitos fundamentais de sistemas de bancos de dados, o modelo entidade-relacionamento (ER) e entidade-relacionamento estendido (ERE), mapeamento do modelo ER, ERE para o modelo relacional, normalização, linguagem SQL, gatilhos e procedimentos armazenados.

Objetivos:

- Compreender a importância do uso de Banco de Dados.
- Interpretar e analisar resultados da modelagem de dados.
- Desenvolver projetos de bancos de dados.
- Compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

MOLINA, H. G.; ULLMAN, J.D.; WIDOM, J. **Implementação de Sistemas de Banco de Dados**.

Ed. Campus, 2001.

SILBERSCHATZ, A; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Banco de Dados**. 6 ed. São Paulo: Elsevier, 2012.

TEOREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. **Projeto e Modelagem de Banco de Dados**. Ed. Campus, 2007.

Bibliografia Complementar:

CHEN, P. **Modelagem de Dados – A Abordagem Entidade-Relacionamento para Projeto Lógico**. São Paulo: Makron – Books, 1990.

DATE, C. J. **Introdução à Sistemas de Bancos de Dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

DEMARCO, TOM. **Análise Estruturada e Especificação de Sistema**. Rio de Janeiro. Campus, 1989.

Unidade Curricular:

ENGENHARIA DE SOFTWARE

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	45	15	60

Ementa:

O conceito, o objetivo e as áreas da engenharia de software. Análise e projetos de softwares. Paradigmas de Engenharia de Software e características. Ciclo de vida, análise de requisitos. Ferramentas para análise e projeto de sistemas. Documentação de software. Análise orientada a objetos com UML.

Objetivos:

- Identificar a importância da engenharia de software para construir um sistema atendendo as exigências do usuário.
- Identificar as técnicas adequadas para obter os dados do software e modelando com diversos conceitos úteis para um sistema de qualidade.
- Desenvolver projetos de bancos de dados.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de Software: teoria e prática**. Ed. Prentice Hall. 2004.

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software**. Ed. Makron Books. 2011. 720p.

REZENDE, Denis Alcides. **Engenharia de Software e Sistemas de Informação**. Ed. Braspot, 2005. 311p.

Bibliografia Complementar:

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de Software: Fundamentos, Métodos e Padrões**.

Ed. LTC, 2003.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de Software**. Ed. Pearson, 9 edições, 2007.

YOURDON, Edward. **Projetos Virtualmente Impossíveis**. Ed. Makron Books. 1999. 198p.

Unidade Curricular:

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	35	10	45

Ementa:

Introdução ao estudo da Psicologia como ciência: seu objeto de estudo. Introdução aos fundamentos psicológicos da educação. Introdução à psicologia do desenvolvimento e crescimento humano (infância, adolescência, juventude, fase adulta, velhice): características e problemas gerais. Determinantes do comportamento humano. Teorias da aprendizagem e suas implicações educacionais. Instituições de ensino: espaço compartilhado da formação da consciência e construção do conhecimento. Relação professor – estudante. Distúrbios da aprendizagem.

Objetivos:

- Adquirir conhecimentos sobre o desenvolvimento biopsicossocial e da aprendizagem humana que habilitem o aluno a atuar adequadamente no contexto escolar.
- Definir os processos e princípios que norteiam o desenvolvimento, bem como as fases evolutivas humanas, a fim de fundamentar de modo científico o fazer pedagógico; analisar conceitos e estudos acerca da aprendizagem e possibilitar uma visão crítica sobre o processo de ensinar e aprender.

Bibliografia Básica:

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias: uma introdução ao ensino de psicologia**. 15 ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

PFROMM NETTO, Samuel. **Psicologia da Aprendizagem e do Ensino**. 1 ed. São Paulo: Editora EPU Pedagógica, 2006.

Bibliografia Complementar:

AUSUBEL, David Paul. **Psicologia Educacional**. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 1980.

CAMPOS, Dinah Martins de Souza. **Psicologia da Aprendizagem**. 41 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

GOULART, Íris Barbosa. **Psicologia da Educação: Fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. 21 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2015.

PATTO, Maria Helena Souza. **Introdução à psicologia escolar**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos**

superiores. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

Unidade Curricular:			
LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	45	15	60
Ementa:			
Abordagem dos tópicos de linguagem de programação estruturada com enfoque no desenvolvimento e implementação de programas que desenvolvam a capacidade de abstração e utilizem vetores, matrizes e funções. Estes conceitos serão implementados através de uma linguagem de programação estruturada.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none">• Definir os conceitos e estrutura da linguagem de programação com suas características e desenvolver programas.• Compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.			
Bibliografia Básica:			
ASCENCIO, A.F.G.; CAMPOS, E.A.V. Fundamentos da Programação de Computadores (Algoritmos, Pascal E C/C++) . Prentice Hall. São Paulo, 2012.			
ZIVIANI, Nívio. Projetos de Algoritmos – Com Implementações em Pascal e C . São Paulo: Pioneira, 1993.			
SCHILDT, H. – C Completo e Total. São Paulo: Makron Books, 1990.			
Bibliografia Complementar:			
FARRER, H. et al. Algoritmos Estruturados . 3ª Edição. Guanabara. São Paulo, 1999. 284 p.			
SALVETTI, D. D. Algoritmos . 1ª Edição. Makron Books. São Paulo, 2004. 300 p.			
SENNE, Edson Luiz. Primeiro Curso de Programação em C . 3ª Edição 2009. 318 p.			
ISAIAS, C. B.; OLIVEIRA, Á. B. Introdução a Programação Algoritmos , 3ª Edição, Visual Books. 2007. 158 p.			

Unidade Curricular: FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
4º	45	0	45
Ementa:			
Conceituação de sociologia, educação e escola. A Sociologia como instrumento de conhecimento e interpretação da realidade socioeducacional. Compreensão das transformações da sociedade capitalista e dos fenômenos da inclusão e da exclusão social. A contribuição dos clássicos para			

discussão do conceito de sociedade e de educação. Educação e sociedade na perspectiva do paradigma do consenso e do conflito.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender e discutir sobre a contribuição da Sociologia da Educação no debate contemporâneo sobre teorias sociais e a educação.
Bibliografia Básica:
<p>DURKHEIM, E. Educação e sociologia. Vozes, 2011.</p> <p>QUINTANEIRO, T. Um toque de clássicos: Durkheim, Marx e Weber. 2 ed. Belo Horizonte: UFMG, 2002.</p> <p>PILETTI, Nelson; PRAXEDES, Walter. Sociologia da educação. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>MARX, K; ENGELS, F. Crítica da Educação e do Ensino. Lisboa: Moraes, 1978.</p> <p>WEBER, M. A ética protestante e o espírito do capitalismo. Martin Claret, 2001.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>DEMO, Pedro. Sociologia da Educação. Brasília: Plano, 2004.</p> <p>GOHN, Maria da Glória. Movimentos Sociais e Educação. 7. ed. São Paulo-SP: Cortez, 2009.</p> <p>MEKSENAS, Paulo. Sociologia da Educação: Introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 14. ed. São Paulo: Loyola, 2010.</p> <p>SILVA, T. T. O que se produz e o que se reproduz em educação, Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.</p> <p>TURA, M.L.R. (org.) Sociologia para educadores. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.</p>

Unidade Curricular:			
PRÁTICA CURRICULAR IV			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	-	45	45
Ementa:			
Experiências práticas com softwares educacionais, lousa eletrônica, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes, tendo como foco a Informática e suas tecnologias.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar, analisar e testar estratégias didáticas a partir da informática e suas tecnologias para o processo de ensino e aprendizagem na sala de aula. 			
Bibliografia Básica:			
<p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e</p>			

Terra, 1996.
 GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores: saberes, identidade e profissão**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2004.

Bibliografia Complementar:

ANTUNES, C. **Como desenvolver as competências em sala de aula**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
 CAMPOS, Casemiro de Medeiros. **Saberes docentes e autonomia dos professores**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007.
 HARASIM, L., HILTZ, R., TELES, L. e TUROFF, M. **Redes de aprendizagem. Um guia para ensino e aprendizagem online**. Editora SENAC: São Paulo, 2005.
 GAMBOA, M. C. **Prática de ensino**. Alagoas: EDUFAL, 2011.
 AYRES, Antônio Tadeu. **Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2004.

Unidade Curricular: EXTENSÃO III			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
4	20	80	100
Ementa:			
A realidade local do polo. Instituições sociais situadas nos polos. Parceria IFTM e comunidade local. Ações de extensão: eventos, projetos, programas. Áreas temáticas: Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho. Projeto de extensão: estrutura, objetivos, público-alvo, participantes.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Garantir impacto na formação e protagonismo dos discentes; • Garantir interação dialógica com a comunidade e os contextos locais; • Optar por uma das instituições sociais (ONG's, associações de bairro, instituições religiosas, escolas públicas etc.) localizada nos polos; • Estabelecer diálogo e parceria com a instituição escolhida; • Elaborar projeto de extensão em conjunto com os discentes; • Registrar o projeto de extensão na coordenação de extensão do CAUPT; • Desenvolver a ação de extensão em parceria com a comunidade local dos polos. 			
Bibliografia Básica:			
FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. RIBEIRO, Darcy. Universidade para quê? Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1986. SANTOS, Boaventura de Sousa. A Universidade no século XXI . São Paulo: Cortez Editora, 2004.			
Bibliografia Complementar:			
BRASIL. Resolução CNE n. 7, de 18 de dezembro de 2018 . Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº			

13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Brasília, DF: CNE, 2018. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/55877808. Acesso em: 22 mar. 2022.

IFTM. **Resolução n. 156, de 30 de junho de 2021**. Dispõe sobre a regulamentação das atividades de extensão. Uberaba, MG: IFTM, 2021. Disponível em: <https://iftm.edu.br/visao/loader.php?src=dfe20446cb32afed34fbfd303667a2cf>. Acesso em: 22 mar. 2022.

OLIVEIRA, F.; GOULART, P. M. **Fases e faces da extensão universitária: rotas e concepções**. Rev. Ciênc. Ext. v.11, n.3, p.8-27, 2015.

FORPROEX. **Política Nacional de Extensão** Universitária. Disponível em: <https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf>

Unidade Curricular: AC III – Atividades de Pesquisa

Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
4º	30	-	30 h

Ementa:

Atividades de Pesquisa. Projetos de Pesquisa PROPI -CAUPT. Editais de Projeto de Pesquisa. Editais de Projeto de Pesquisa PIBIC/PIVIC. Participação em simpósio, congresso, semana de curso, workshop, dia de campo, seminário, encontro, ciclo de debate, ciclo de palestra e similares, sem apresentação de trabalhos. Projetos de pesquisa e/ou inovação (iniciação científica): Participação em projetos de pesquisa e/ou com bolsa de iniciação científica, inovação tecnológica ou em desenvolvimento de projeto de pesquisa no Programa Voluntário de Iniciação Científica. Integrante de Núcleos ou Grupos de Estudos/ Pesquisa.

Objetivos:

- Incentivar a participação dos discentes em Atividades de Ensino.
- Informar sobre a publicação de editais de pesquisa pelo CAUPT;

Bibliografia Básica:

DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. **O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades**. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694>. Acesso em: 16 maio. 2022.

SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. **Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes**. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em:

http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.

Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o **Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro**.

Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: <https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior>. Acesso em, 16 de maio de 2022.

BUSSOLOTI, Juliana Marcondes et al. A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2022.

5º SEMESTRE

Unidade Curricular:

REDES DE COMPUTADORES

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
5	60	-	60

Ementa:

Discutir questões sobre arquitetura de redes de computadores, ressaltando os principais protocolos empregados nas diversas camadas dos modelos hierárquicos mais comumente utilizados. Serão abordados ainda alguns aspectos relacionados aos conceitos básicos de gerenciamento, conexão sem fio, interconexão e expansão de redes de computadores.

Objetivos:

- Conhecer os conceitos fundamentais em redes de computadores utilizando a abordagem de estudo em camadas (top-down).
- Desenvolver aplicações de redes utilizando a arquitetura TCP/IP.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

KUROSE, J.F.; ROSS, K.W. **Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down.** Ed. Pearson Education, 2011, 5ª Edição.

SOARES, L.F.G. **Redes de Computadores - Das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM.** Ed. Campus, 1995.

TANENBAUM, A. **Redes de Computadores.** Ed. Campus, 2003, 3ª Edição.

Bibliografia Complementar:

COMER, D.E. **Redes de computadores e Internet.** Ed. Bookman, 2001.

MARQUES, A.E. **O Guia Prático das Redes Locais e Wireless.** Ed. Centro Atlântico, 2007.

MORIMOTO, C.E. **Redes – Guia Prático.** Ed. Sulina, 2010.

Unidade Curricular:			
INTERFACE HOMEM-MÁQUINA			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
5	45	-	45
Ementa:			
Apresentação de estudos de casos em projeto e avaliação de interfaces. Implementação e avaliação de sistemas computacionais interativos para o uso humano juntamente com o estudo dos fenômenos relacionados a este uso. Técnicas e ferramentas utilizadas nas diferentes fases da produção de interfaces homem-computador.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir conhecimentos sobre a construção de interfaces que satisfaça as exigências do usuário, modelando suas tarefas e interagindo com projeto do sistema web. • Caracterizar os testes a serem realizados nas interfaces permitindo uma usabilidade confiável. 			
Bibliografia Básica:			
CHAK, Andrew. Como criar sites persuasivos . Ed. Pearson. 2004. 270p.			
DAMASCENO, Anielle. Webdesign: teoria e prática . Ed. Visual Books. 2003. 491p.			
FEITOSA, Ailton. Organização da Informação na Web - Das Tags a Web Semântica . Ed. Thesaurus. 2006. 136p.			
PROFFITT, Brian & ZUPAN, Ann. XHTML: Desenvolvimento na Web . Ed. Markon Books. 2001. 392p.			
RUAS, Nilson. Criando Sites Web com Folhas de Estilo . Ed. Visual Books. 2003. 106p.			
Bibliografia Complementar:			
BEAIRD, Jaison. Princípios da Web Design Maravilhoso . Ed. Alta Books. 2008. 192p.			
BREITMAN, Karin. Web Semântica: a internet do futuro . Ed. LTC. 2005. 212p.			
TERUEL, Evandro Carlos. Web Mobile: Desenvolva sites para dispositivos móveis com tecnologias de uso livre . Ed. Ciência Moderna. 2010. 376p.			
UGHETTO, Vico. CSS: Criação Inovadora de Sites . Ed. FCA. 2006. 262p.			

Unidade Curricular:			
ESTRUTURAS DE DADOS			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
5	30	15	45
Ementa:			
Conceitos das estruturas estáticas e dinâmicas e suas aplicações para o armazenamento de dados.			

Criar e manipular estruturas dinâmicas lineares e não lineares, dentre eles registro, lista (singularmente ligada, duplamente ligada e circular), fila (normal e com prioridade) e pilha.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Entender estruturas de dados fundamentais e adquirir uma visão comparativa delas com respeito a aplicabilidade e performance. • Desenvolver projetos de bancos de dados. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.
Bibliografia Básica:
<p>GUIMARÃES, A. M. e LAGES, N.A.C. Algoritmos e Estrutura de Dados. Editora LTC,1985.</p> <p>SZWARCFITER, J.L. e MARKEZON L. Estrutura de Dados e seus Algoritmos. Editora LTC, 1994.</p> <p>AMASSIA, R., GOODRICH, M. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. 4ª. ed. Bookman, 2007</p>
Bibliografia Complementar:
<p>DROZDEK, Adam. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. Thomson Learning. São Paulo, 2002.</p> <p>TENENBAUM, A. M. Estruturas de Dados usando C. Makron Books. São Paulo, 1995</p> <p>PREISS, Bruno R. Estruturas de Dados e Algoritmos. Editora Campus. 2001.</p>

Unidade Curricular:			
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
5	30	15	45
Ementa:			
O computador como ferramenta de construção do conhecimento. Histórico da informática na educação. Os tipos de ambientes educacionais baseados em computador. As implicações pedagógicas e sociais do uso da informática na educação. Informática na educação especial, na educação à distância e no aprendizado cooperativo. Levantamento e análise de meios de busca de dados e de softwares específicos à área objeto de estudo, tendo em vista a utilização no processo de ensinar/aprender. Desenvolvimento de projetos de aprendizagem em ambientes informatizados.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os conceitos da informática na educação para as práticas pedagógicas. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino. 			
Bibliografia Básica:			
SILVA, Marco. Sala de aula interativa . 4 ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2000.			

MATTAR, João. **Games em educação- como os nativos digitais aprendem**. 9 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo rumo da informação**. 1 ed. São Paulo: Papirus, 2007.

Bibliografia Complementar:

MORAIS, Raquel de Almeida. **Informática na Educação**. 2 ed. São Paulo: DP&A, 2008.

SILVA, Marco. **Educação online**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2006.

TORI, Romero. **Educação sem distância: as tecnologias interativas na redução de distâncias em ensino aprendizagem**. 1ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2010.

VALENTE, José Armando.; ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. **Formação de educadores a distância e integração de mídias**. 1 ed. São Paulo: Papirus, 1991.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. 13 ed. São Paulo: Editora 34, 1990.

Unidade Curricular: DIDÁTICA GERAL

Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	Carga Horária Total
5	25	20	45

Ementa:

Concepções de educação e as teorias pedagógicas. A relação entre educação, didática e sociedade. A didática e seus fundamentos históricos, filosóficos e sociais da didática. A contribuição da didática para a formação do educado. Estudo da função da didática como elemento organizador de fatores que influem no processo de ensino e aprendizagem. Relações sobre conteúdo-método, teoria-prática, escola-sociedade, professor-aluno; ensino aprendizagem; aluno-aluno. Didática, ensino e aprendizagem na perspectiva da teoria histórico-cultural. Transmissão e transposição didática. Os desafios atuais da docência na educação presencial e a distância.

Objetivos:

- Compreender os fenômenos que interferem no processo de ensino-aprendizagem que visa articular as diversas áreas do saber através de ações pedagógicas.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender os elementos que constituem a organização do processo de ensino aprendizagem.

Bibliografia Básica:

CANDAU, V. M. (org.). **Didática crítica intercultural: aproximações**; Petrópolis/RJ: Vozes, 2012.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. 43.ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda. **Diálogo entre didática e currículo**; São Paulo: Cortez, 2012.

Bibliografia Complementar:

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

MORAN, Manuel José; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas: Papirus, 2013.

ANDRÉ, Marli e OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales (Orgs.). **Alternativas no ensino da Didática**. São Paulo: Papirus, 1997.

CANDAU, Vera M. F. (org.). **Rumo a uma nova didática**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. Papirus, 2007.

FREITAS, Luís Carlos. **Crítica da organização do trabalho e da didática**. Campinas: Papirus, 1997.

GERALDO, A. C. H. **Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica**. Campinas: Autores Associados, 2009.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 4. ed. Campinas:

PIMENTA, S. G. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. São Paulo: Cortez, 1999.

BARRETO, Raquel Goulart. **Formação de professores, tecnologias e linguagens**. 1. Ed. São Paulo: Loyola, 1992.

Unidade Curricular:				
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Estágio	Carga Horária Total:
5	-	-	100	100
Ementa:				
Estágio de observação. Fase de acompanhamento e desenvolvimento das realidades de ensino existentes nas instituições de educação básica. Desenvolvimento de plano de ação definido a partir da situação geradora.				
Objetivos:				
<ul style="list-style-type: none"> • Propiciar ao discente a compreensão do papel da(s) tecnologia(s) no âmbito da educação 				

<p>formal, estabelecendo as correlações entre a teoria e sua aplicabilidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisar o planejamento, as metodologias e os recursos didáticos utilizados pelos docentes de Informática. • Caracterizar o Ensino de Informática ministrado na educação básica por meio de análise das condições de trabalho para aprimorar as competências dentro do contexto acadêmico.
Bibliografia Básica:
<p>ALVARENGA, M; BIANCHI, A.C. M.; BIANCHI, R. Orientação para estágio em licenciatura. S.P.: Thompson Pioneira, 2005</p> <p>FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 23. ed. Paz e Terra. 2002. (Coleção Leitura).</p>
Bibliografia Complementar:
<p>PERRENOUD, Philippe. A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica.</p> <p>PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo, Cortez, 2002.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica. São Paulo: Atlas, 2008.</p>

Unidade Curricular:			
PRÁTICA CURRICULAR V			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
5	-	45	45
Ementa:			
Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos tendo como foco a lógica de programação.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar, analisar e testar estratégias pedagógicas a partir da informática e suas tecnologias que colabore com a gestão escolar e a organização administrativa da escola. 			
Bibliografia Básica:			
<p>MORIN, E. Sete saberes para a educação do futuro. São Paulo: Instituto Piaget, 2010.</p> <p>FARRER, H. et al. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.</p> <p>ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>LÉVY, P. Tecnologias da inteligência. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.</p> <p>CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. Algoritmos – Teoria e Prática. Tradução da 2ª edição americana. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2002.</p>			

PEREIRA, S. L. **Algoritmos e lógica de programação em C**. Erica, 2010.
 BENEDUZZI, H. M. **Lógica e linguagem de programação**. Curitiba: Editora do Livro, 2010.
 FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.
 AYRES, A. T. **Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

Unidade Curricular: AC IV – Atividades de Extensão

Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
5º	30	-	30h

Ementa:

Atividades de Extensão. Projetos de Extensão PROEXT -CAUPT. Editais de Projeto de Extensão. Participação em atividades de extensão como projetos, programas sociais, maratonas, olimpíadas, competições.

Objetivos:

- Incentivar a participação dos discentes em Atividades de Extensão
- Motivar a participação dos discentes como bolsistas/voluntários nos Projetos de Extensão.
- Informar sobre a publicação de editais de extensão pelo CAUPT;

Bibliografia Básica:

DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. **O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades**. *Práxis Educacional*, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694>. Acesso em: 16 maio. 2022.

SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. **Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes**. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em:

http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.

Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o **Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro**.

Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: *Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior*. ABMES, 2011. Disponível em: <https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior>. Acesso em, 16 de maio de 2022.

BUSSOLOTI, Juliana Marcondes *et al.* **A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté**. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2022.

6º SEMESTRE**Unidade Curricular:**

PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
6	30	30	60

Ementa:

Definição e implementação dos princípios da Orientação a Objetos: Abstração, Encapsulamento, Classe e Objeto, Mensagem, Associação, Herança e Polimorfismo. Tratamento de erros e exceções. Interface gráfica. Persistência de dados.

Objetivos:

- Conhecer os fundamentos de programação orientada a objeto, abordando as questões relevantes à arquitetura, especificação e construção de softwares.
- Desenvolver aplicações que utilizem as propriedades de programação orientada a objeto.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

DEITEL, Harvey M., Deitel, Paul J. **Java-como programar** / 6. ed. 1 São Paulo (SP): Pearson Education do Brasil: 2005

BARNES, David J.; Kolling, Michael **Programação orientada a objetos com Java**, São Paulo (SP) :Pearson Education: 2004

SANTOS, Rafael **Introdução à programação orientada a objetos usando JAVA**, Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2003.

Bibliografia Complementar:

DEITEL, Harvey M. **Java: como programar**. São Paulo: Pearson, 2010.

FLANAGAN, David. **Java: o guia essencial**. Porto Alegre: Bookman, 2006.

KOFFMAN, Elliot B. **Objetos, abstrações, estruturas de dados e projeto usando Java**: versão 5.0. Rio de Janeiro: LTC, 2008

Unidade Curricular:

PROGRAMAÇÃO PARA WEB

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
6	25	35	60

Ementa:

Apresentar a estrutura, a história, as ferramentas e os serviços da Internet. Noções básicas de linguagens de marcação HTML e CSS. Conhecimento de linguagem de script para web e principais

frameworks, desenvolvimento de aplicações para web, linguagem de programação para web, recursos de construção de sites, bancos de dados e aplicações web, preferencialmente voltados para utilização na educação básica.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a programação para a web e suas características, aplicações e desenvolvimento de projetos para aplicação na educação básica.
Bibliografia Básica:
SICA, Carlos. PHP COM TUDO . 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2011. 552 p. 1.
SICA, Carlos. Programação Segura Utilizando PHP: Fale a Linguagem da Internet . 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2007. 100 p. 1 vol. 1.
SICA, Carlos. PHP Orientado a Objetos: Fale a Linguagem da Internet . 1 ed. Rio de Janeiro - RJ: Ciência Moderna, 2006. 216 p. 1 vol. 1.
Bibliografia Complementar:
DALL'OGGIO, Pablo. PHP Programando com Orientação a Objetos: Inclui Design Patterns . 1 ed. São Paulo: Novatec, 2007. 576 p.
MELO, Alexandre Altair de; NASCIMENTO, Mauricio G. F. PHP Profissional: Aprenda a desenvolver sistemas profissionais orientados a objetos com padrões de projeto . 1 ed. São Paulo: Novatec, 2007. 464 p.
MUTO, C. A. PHP e MySQL: guia introdutório . 3. ed. Brasport, 2006 392 p.
MUTO, C. A. PHP e MySQL: guia avançado . 1. ed. Brasport, 2004 268 p.

Unidade Curricular:			
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
6	30	-	30
Ementa:			
Políticas públicas na educação de jovens e adultos (EJA). Alfabetização de jovens e adultos: fundamentos teórico-metodológicos. Estratégias e abordagem dos conteúdos. A construção do projeto político-pedagógico de EJA. Programas e alternativas metodológicas na área de EJA. Os novos suportes técnicos-informacionais, a educação à distância em EJA.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a situação de jovens e adultos no Brasil. • Interpretar os princípios básicos de educação para adultos. • Reconhecer as políticas educacionais voltadas para a EJA. • Elaborar estratégias e abordagem dos conteúdos de computação obedecendo aos princípios básicos de EJA. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como 			

componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

PAIVA, Jane.; OLIVEIRA, Inês Barbosa de. **Educação de Jovens e Adultos**. 1. ed. Petrópolis: DP et Alli, 2004.

FERNANDEZ, Alícia. **A inteligência aprisionada**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 1991.

DURANTE, Marta. **Alfabetização de adultos: Leitura e Produção de textos**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Bibliografia Complementar:

ALVES, Rubem. **A escola com que sempre sonhei sem imaginar que pudesse existir**. 10ed. São Paulo: Papirus, 2010.

RUMMERT, Sônia Maria. **Educação e Identidade dos Trabalhadores**. 1 ed. São Paulo: Xamã, 1992.

SMINK, Jay.; SCHARGEL, Franklin P. **Estratégias para auxiliar o problema da evasão escolar**. 1ed. Rio de Janeiro: Dunya, 2001.

LIBANEO, José Carlos. **Democratização da escola pública**. 21 ed. São Paulo: Loyola, 1990.

Unidade Curricular:

MÉTODOS E PRÁTICA DE ENSINO EM INFORMÁTICA

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
6	30	15	45

Ementa:

A informática nas escolas de ensino fundamental e médio; tendências atuais da informática educativa. A interação do ensino e o cotidiano escolar. Os métodos de ensino-aprendizagem como elemento do planejamento de ensino-aprendizagem; escolha dos procedimentos de ensino e organização das experiências de aprendizagem: critérios básicos e classificação dos métodos de ensino-aprendizagem; métodos e procedimentos de ensino-aprendizagem socializantes; métodos sócio individualizantes. Tipos de softwares educativos. Critérios e instrumentos para avaliação de softwares educativos.

Objetivos:

- Conhecer a prática docente no ensino da informática bem como oferecer uma visão crítica da utilização da informática na educação.
- Compreender os métodos de ensino para a aprendizagem da informática com o propósito de utilizar os softwares educativos.
- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

SANTAELLA, Lúcia. **Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo**. 1 ed. São

Paulo: Arte-Livros, 2010

FREIRE, Wendek. **Tecnologia e educação: as mídias na prática docente**. 1 ed. Rio de Janeiro: Wak, 2008.

POCHO, Cláudia Lopes., AGUIAR, Márcia de Medeiros.; SAMPAIO, Marisa Narcizo. **Tecnologia educacional: descubra suas possibilidades na sala de aula**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

Bibliografia Complementar:

VIEIRA, Alexandre Thomaz; Almeida, Maria Elizabeth Bianconcini, ALONSO, Myrtes. **Gestão educacional e tecnologia**. 1 ed. São Paulo: Avercamp, 2003.

DEMO, Pedro. **Conhecimento e aprendizagem na nova mídia**. 1 ed. Brasília: Plano, 2001.

SCHLUNZEN JUNIOR, Klaus. **Aprendizagem, cultura e tecnologia**. 1 ed. São Paulo: Unesp, 2003.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 1 ed. São Paulo: Papirus, 2010.

HARASIM, Linda; TELES, Lúcio; TUROFF, Murray; HILTZ, Starr Roxane. **Redes de aprendizagem - um guia para ensino e aprendizagem online**. 1 ed. São Paulo: Senac, 2000.

Unidade Curricular: GESTÃO ESCOLAR

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática	C. H. Total
6	30	15	45

Ementa:

Gestão educacional: conceitos, funções e princípios básicos. A função administrativa da unidade escolar e do gestor: contextualização teórica e tendências atuais. A dimensão pedagógica do cotidiano da escola e o papel do administrador escolar. Levantamento e análise da realidade escolar: o projeto político pedagógico, o regimento escolar, o plano de direção, planejamento participativo e órgãos colegiados da escola.

Objetivos:

- Analisar as políticas educacionais e a gestão escolar, reconhecendo seus princípios básicos, elementos constitutivos, desafios, dilemas, funções e paradigmas, no contexto de escola e de sala de aula.
- Adquirir referenciais teóricos e práticos indispensáveis ao exercício de gestor escolar no sentido de construir um referencial para uma escola cidadã.

Bibliografia Básica:

FERREIRA, Naura S. Capareto (org.). **Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios**. São Paulo: Cortez, 2003.

HENGEMÜHLE, Adelar. **Gestão de ensino e práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

PARO, Vitor Henrique. **Administração escolar: introdução crítica**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

OLIVEIRA, Maria Auxiliadora Monteiro (org.). **Gestão Educacional: novos olhares, novas abordagens**. Petrópolis: Vozes, 2005.

Bibliografia Complementar:

ALMEIDA, Laurinda Ramalho; PLACCO, Vera Maria (Orgs.). **O Coordenador pedagógico e o espaço da mudança**. São Paulo: Loyola, 2005.

PLACCO, Vera Maria; ALMEIDA, Laurinda (Orgs.). **O Coordenador Pedagógico e os desafios da educação**. São Paulo: Loyola, 2008.

Unidade Curricular:

ESTÁGIO SUPERVISIONADO II

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Estágio	Carga Horária Total:
6	-	-	100	100

Ementa:

Estágio de desenvolvimento. Proporcionar a interação da teoria e sua aplicabilidade nas escolas através do levantamento de observações e acompanhamentos de atividades ligadas ao ensino de computação na educação básica no ensino médio e na educação profissional técnica de nível médio.

Objetivos:

- Conhecer o ambiente real, por meio de um plano de ação contendo a análise das condições de trabalho, das metodologias e dos recursos didáticos utilizados pelos docentes, em situações de aprendizagem e caracterização do Ensino de Informática ministrado na educação básica em unidades escolares da rede pública e privada a partir da situação geradora.

Bibliografia Básica:

LIMA, M. S. L.; PIMENTA, S. G. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

Perrenoud, Philippe. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**/ Philippe Perrenoud, Monica Gather Thurler, Lino Macedo Nilson Jose Machado e Cristina Dias Alessandrini; Trad. Claudia Schilling e Fatima Murad – Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2006.

Bibliografia Complementar:

PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**.

Philippe Perrenoud. **A Prática Reflexiva no Ofício do Professor :Profissionalização e razão**

pedagógica. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito.** São Paulo: Cortez, 2002.

Unidade Curricular:

PRÁTICA CURRICULAR VI

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
6	-	60	60

Ementa:

Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, videoaulas, programas de estudo, organização de planejamentos pedagógicos, capacitação de docentes, discentes tendo como foco os sistemas operacionais.

Objetivos:

- Elaborar, analisar e testar estratégias pedagógicas a partir da informática e suas tecnologias que colabore com o processo formativo dos docentes, discentes e equipe escolar.

Bibliografia Básica:

MORIN, E. **Sete saberes para a educação do futuro.** São Paulo: Instituto Piaget, 2010.
FARRER, H. et al. **Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados.** 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. **Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, pascal, C/C++ e Java.** 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Bibliografia Complementar:

LÉVY, P. **Tecnologias da inteligência.** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.
CORMEN, T. H.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L. **Algoritmos – Teoria e Prática.** Tradução da 2ª edição americana. Rio de Janeiro: Editora Câmpus, 2002.
PEREIRA, S. L. **Algoritmos e lógica de programação em C.** Erica, 2010.
BENEDUZZI, H. M. **Lógica e linguagem de programação.** Curitiba: Editora do Livro, 2010.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2008.
AYRES, A. T. **Prática pedagógica competente: ampliando os saberes do professor.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

Unidade Curricular: AC V – Atividades artístico-culturais

Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
6º	30	-	30h

Ementa:

Atividades artístico-cultural: participação como produtor ou ouvinte em atividades e

manifestações artísticas e culturais oficiais: artes visuais, dança, música, teatro, artes audiovisuais e artes circenses.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> Participar em atividades artístico-culturais.
Bibliografia Básica:
<p>DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694. Acesso em: 16 maio. 2022.</p> <p>SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em: http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p> <p>Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior. Acesso em, 16 de maio de 2022.</p> <p>BUSSOLOTI, Juliana Marcondes <i>et al.</i> A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p>

7º SEMESTRE

Unidade Curricular: LIBRAS			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
7	20	25	45
Ementa:			
Evolução da educação especial; Diretrizes educacionais para a educação especial – PCN; Informática na Educação Especial; a diversidade humana e as necessidades educacionais individuais na sala de aula; Implicações da diversidade para a prática pedagógica; concepções e paradigmas do trato à surdez; Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; integração escolar; a importância da avaliação: finalidade e objetivos. Desenvolvimento de projetos/atividades voltadas para a educação básica.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> Adquirir noções básicas da Língua Brasileira de Sinais e compreender o processo educacional do discente surdo, que visa garantir-lhes acessibilidade à comunicação e 			

ao desenvolvimento de competências para a realização de atividades pedagógicas em todos os níveis, etapas e modalidades da educação básica.

- Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.

Bibliografia Básica:

ARANHA, M.S.F. **Refletindo sobre a diversidade que constitui nosso alunado.** Bauru: UNESP-Bauru, 2002.

BRASIL / SEESP - **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.** Brasília: MEC / SEF / SEESP, 2001.

BRASIL / SEESP – **Saberes e Práticas de inclusão: Desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais de estudantes surdos.** [2ª ed] Coordenação geral: BRASIL/SEESP/MEC; org: Maria Salete Fábio Aranha. Brasília: Mec, Seesp, 2006. (Série: Saberes e Práticas da Inclusão).

Bibliografia Complementar:

BRASIL/SEESP/MEC. **Saberes e práticas da inclusão: avaliação para identificação das necessidades educacionais especiais** - Série: Saberes e práticas da inclusão. 2ª Edição. Brasília: MEC, SEESP, 2006. 92p.

BRASIL / SEESP. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa /** Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004. 94

Dicionário Digital da Língua Brasileira de Sinais. In: <http://www.acesobrasil.org.br/>.

FERNANDES, S. **Conhecendo a Surdez.** Paraná: Curitiba, SEDUC / DEE. 2000

GOMES, C.A.V. **A audição e a surdez.** Núcleo de Estudos e Pesquisas Sobre a Atenção à Pessoa com Deficiência. Programa de Pós-Graduação em Educação. UNESP-Marília. 2000.

SALLES, H. et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos: caminhos para a prática pedagógica** - Brasília: MEC, SEESP, 2004. 1 v.

Unidade Curricular:

COMPUTADORES E SOCIEDADE

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
7	45	-	45

Ementa:

Campos de aplicação dos computadores. Influência dos computadores na sociedade analisando os aspectos econômicos, sociais, ambientais, legais e profissionais. Software proprietário e software livre. Ética profissional. Segurança, privacidade e direito na utilização da Informática. Conceito de Sistemas de Informação. Tipos de Sistemas de Informações: Sistemas de Processamento de

Transação, Sistemas de Informações Gerenciais, Sistemas de Apoio à Decisão, Sistemas de Informações Executivas e Sistemas Especialistas. Sistema de Gestão Integrado (ERP).
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a aplicação da informática na sociedade através das ações políticas, econômicas, sociais, ambientais, legais e profissionais. • Perceber a importância da ética e do direito autoral na Informática. • Compreender como os sistemas podem ser aplicados nas empresas, propondo organizar as informações e estratégias de funcionamento.
Bibliografia Básica:
<p>AUDY, J. L. N. et al. Fundamentos de Sistemas de Informação. São Paulo: Artmed Editora, 2005.</p> <p>LIMBERGER, T. O direito à intimidade na era da informática. Porto Alegre: Editora Livraria do Advogado, 2007.</p> <p>MASIERO, P. C. Ética em computação. São Paulo: EDUSP, 2008.</p> <p>O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. Administração de Sistemas de Informação. AMGH, 2012: 15ª ed.</p> <p>POTTER, R. E. et al. Introdução a sistemas de informação: uma abordagem gerencial. Ed. Elsevier, 2007. 384p.</p>
Bibliografia Complementar:
<p>AMADEU, S. Software livre e inclusão digital. São Paulo: Conrad do Brasil, 2006.</p> <p>CASTELLS, M. A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 1999.</p> <p>LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. Sistemas de Informações Gerenciais - Administrando a Empresa Digital. Ed. Prentice Hall, 2007.</p>

Unidade Curricular:				
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III				
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Estágio	Carga Horária Total:
7	-	-	100	100
Ementa:				
Estágio de desenvolvimento de atividades da Computação com o Planejamento de aula e de estratégias de apoio à regência, com explicitação dos recursos didáticos a serem utilizados no Ensino Médio e Técnico.				
Objetivos:				
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o ambiente didático e pedagógico em ambientes reais nas situações de aprendizagem, introduzindo o planejamento para as aulas e seus instrumentos de avaliação para aprimorar as atividades desenvolvidas no contexto acadêmico, dentro da rede escolar 				

pública ou privada.
Bibliografia Básica:
FREIRE, Paulo. Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa. 23a Edição. Paz e Terra. 2002. (Coleção Leitura).
PIMENTA, Selma Garrido. Estágio e docência. São Paulo: Cortez, 2011.
BARREIRO, I.M.F; GEBRAN, R.A. Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores. São Paulo: Avercamp: 1ª ed. 2006.
Bibliografia Complementar:
PICONEZ, S. C. B. (Org.) A prática de ensino e o estágio supervisionado. 11.ed. Campinas: Papyrus, 2005.
PIMENTA, S.G. O estágio na formação de professores. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.
SILVA, L.C.; MIRANDA, M. I. Estágio Supervisionado e Prática de Ensino: Desafios e Possibilidades. Belo Horizonte: Ed. Fapemig. 1ª ed., 2008.

Unidade Curricular: DIREITOS HUMANOS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
7	30	15	45
Ementa:			
Educação, direitos humanos e formação para a cidadania. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. Educação Ambiental - princípios e práticas. Educação ambiental e cidadania.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Perceber que a construção de relações sociais mais justas, solidárias e democráticas, que respeitem as diferenças sociais, econômicas, psíquicas, físicas, culturais, religiosas, raciais, ideológicas, de gênero e de valores de seus membros, não passa pelo simples "resgate" de valores tradicionais. Ela passa necessariamente pela incorporação, nas práticas cotidianas dos educadores, de princípios e valores já conhecidos, mas que nunca foram, de fato, consolidados em nossa cultura: aqueles que foram consagrados na Declaração Universal dos Direitos Humanos e na Carta da Terra. 			
Bibliografia Básica:			
BOBBIO, Norberto. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 15-47.			
CANDAU, Vera Maria; SACAVINO, Susana (org.). Educação em Direitos Humanos: temas, questões e propostas. Rio de Janeiro: DP&Alli, 2008.			
CANDAU, Vera Maria; ANDRADE, Marcelo; SACAVINO, Susana et all. Educação em direitos humanos e formação de professores/as. São Paulo: Cortez, 2013.			
CARVALHO, I. C. De M. Educação Ambiental: a Formação do Sujeito Ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.			

DIAS, G. F. **Educação Ambiental, princípios e práticas**. São Paulo: Editora Gaia Ltda., 1992.

DORNELLES, João Ricardo. **O que são direitos humanos?** São Paulo: Brasiliense, 1989.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Por uma concepção multicultural de Direitos Humanos**. In: SANTOS, Boaventura de Sousa (org.). **Reconhecer para libertar: os caminhos do cosmopolitismo liberal**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

Bibliografia Complementar:

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Carta da Terra**. Disponível em:

<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/carta-da-terra>

PAIVA, Angela Randolpho. (Org.). **Direitos Humanos em seus desafios contemporâneos**. Rio de Janeiro: Pallas, 2012.

HUMBERG, M. E. (Ed.). **Cuidando do Planeta Terra: uma estratégia para o futuro da vida**. São Paulo: Editora CL-A Cultural. 1992.

NOAL, Fernando O. e BARCELOS, Valdo H. de L. (org.). **Educação Ambiental e Cidadania: cenários brasileiros**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003.

PIOVESAN, Flávia “**Os direitos humanos da mulher na Ordem Internacional**”. In: PIOVESAN, Flávia. **Temas de Direitos Humanos**. São Paulo: Max Limonad, 2003.

Unidade Curricular:

DESIGN INSTRUCIONAL

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
7	45	-	45

Ementa:

Formação de designers instrucionais para atuarem em projetos de produção de conteúdo de cursos on-line, capacitando-os para selecionar, organizar e produzir atividades, materiais e produtos educacionais de acordo com as situações específicas de cada oferta educacional, a fim de promover a qualidade no processo de ensino-aprendizagem.

Objetivos:

- Compreender o papel do design instrucional na equipe.
- Planejar e desenvolver material didático para aprendizagem on-line.

Bibliografia Básica:

FILATRO, Andréa. **Design Instrucional na Prática**. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2009.

PALLOFF, Rena; PRATT, Keith. **Construindo comunidade de aprendizagem no ciberespaço: estratégias**

eficientes para salas de aula online. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PALLOFF, Rena; PRATT, Keith. **O aluno virtual: um guia para trabalhar com estudantes**

online. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

FREEMAN, Richard. **Planejamento de sistemas de educação à distância: Um manual para decisores.** The Commonwealth of Learning, 2003. Disponível em < <http://www.abed.org.br/col/planejamentosistemas.pdf> >MORAN, J. M., MASETTO, M. & BEHRENS, M. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 3ª ed. São

Paulo: Papyrus, 2001.

VALENTINI, C. B. & SACRAMENTO S., E. M. do (org). **Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários.** Caxias do Sul: Educs, 2005.

Unidade Curricular: ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO DOCENTE

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática	C. H. Total
7	30	15	45

Ementa:

Construção da Identidade Docente. Desafios da docência no contexto atual. Os saberes da docência. A relação dialética entre teoria e prática docente. Condições de trabalho e de formação dos docentes. Função social do professor. Didática e organização do trabalho pedagógico. A sala de aula: espaço de mediação, produção e apropriação do conhecimento.

Objetivos:

- Propiciar a reflexão sobre a identidade, a função social e os desafios contemporâneos da docência.
- Discutir a formação docente e as condições de trabalho no contexto da precarização e flexibilização.
- Desenvolver a reflexão-compreensão sobre os elementos constitutivos da teoria e da prática pedagógica.

Bibliografia Básica:

CALDEIRA, A. M. S.; AZZI, S. **Didática e construção da práxis docente: dimensão explicativa e projetiva.** In: ANDRÉ, M. E. D. A.; OLIVEIRA, M. R. N. S. (Orgs.). DALBEN, A. I. L. F. (Org.). *Convergências e Tensões no Campo da Formação e do Trabalho Docente.* Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

FACCI, Marilda. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor? Um estudo crítico comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana.** São Paulo: Autores Associados, 2004.

FREITAS, Luís Caros de. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática.** 11 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2011.

OLIVEIRA, Dalila Andrade. **A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização.** Educação & Sociedade, Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1127-1144, Set./Dez. 2004.

PUNTES, Roberto Valdés; LONGAREZI, Andréa Maturano. **Escola e didática**

desenvolvimental: seu campo conceitual na tradição da teoria histórico-cultural. Educação em Revista [online]. Belo Horizonte, Jan./2013. (24 págs.).

MOURA, Manoel Oriosvaldo de. (Org.). **Atividade pedagógica na teoria histórico-cultural.** Brasília: Liber Livro, 2010.

Bibliografia Complementar:

DALBEN, Angela Imaculada L. de Freitas e GOMES, Maria de Fátima Cardoso. **Formação continuada de docentes da Educação Básica.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011

MORIN, E. **Educação e Complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** São Paulo: Cortês, 2009.

Unidade Curricular:

PRÁTICA CURRICULAR VII

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
7	-	60	60

Ementa:

Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências, programas, pesquisas, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes, entre outras várias modalidades tendo como foco as Redes de Computadores.

Objetivos:

- Elaborar, analisar e testar estratégias pedagógicas a partir da informática e suas tecnologias que colabore com o processo de ensino e aprendizagem, valorizando a pesquisa.

Bibliografia Básica:

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, V. S. **Formação de Professores: saberes, identidade e profissão.** 5. ed. Campinas: Papirus, 2004.

ANTUNES, C. **Como desenvolver as competências em sala de aula.** 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

Bibliografia Complementar:

HARASIM, L., HILTZ, R., TELES, L. e TUROFF, M. **Redes de aprendizagem. Um guia para ensino e aprendizagem online.** Editora SENAC: São Paulo, 2005.

TANENBAUM, A. S. **Redes de Computadores.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

MATTHEWS, Jeanna. **Redes de Computadores: protocolos de internet em ação.** São Paulo: Editora LTC, 2006.

OLIFER & OLIFER. **Redes de computadores: princípios, tecnologias e protocolos para o projeto de redes.** São Paulo: Editora LTC, 2008.

ALECRIM, P. D. de. **Simulação computacional para redes de computadores.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.

Unidade Curricular: AC VI – Atividades esportivas			
Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
7º	30	-	30h
Ementa:			
Atividades esportivas. Torneios, jogos, cursos de dança.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> Incentivar a participação dos discentes em atividades esportivas 			
Bibliografia Básica:			
<p>DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694. Acesso em: 16 maio. 2022.</p> <p>SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em: http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p> <p>Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.</p>			
Bibliografia Complementar:			
<p>Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior. Acesso em, 16 de maio de 2022.</p> <p>BUSSOLOTTI, Juliana Marcondes <i>et al.</i> A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.</p>			

8º SEMESTRE

Unidade Curricular:			
NOÇÕES DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
8	45	-	60
Ementa:			
Inteligência Artificial, Representação do Conhecimento, Noções de Processamento da Linguagem			

Natural, Sistemas Especialistas, Redes Neurais Artificiais, Algoritmos Genéticos e Tutores Inteligentes.
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os conceitos básicos e fundamentais da IA. • Estudar e compreender seus métodos, técnicas e aplicações. • Pesquisar e utilizar software, ferramentas e outros recursos da IA. • Capacitar para a realização de futuros estudos em maior profundidade em áreas específicas da IA. • Desenvolver reflexões e atividades que possibilitem compreender a prática como componente curricular por meio do conteúdo estudado e sua aplicação ao ensino.
Bibliografia Básica:
BRAGA, Antônio de Pádua et al. Redes Neurais Artificiais – Teorias e Aplicações . LTC, 2000. 238 p.
NORVIG, Peter. Artificial Intelligence – A Modern Approach . Prentice Hall – 1996.
RUSSEL, S. J.; NORVIG, P. Inteligência artificial . 2. ed.; Editora Campus, 2004. 1040 p.
Bibliografia Complementar:
BRATKO, I. (2001) Prolog programming for Artificial Intelligence . Addison-Wesley Publishing Company.
HAYKIN, Simon. Neural Networks: Algorithms, Applications, and Programming Techniques . Addison-Wesley Publishing. 1992.
KASABOV, N.K. “ Foundations of Neural Networks, Fuzzy Systems, and Knowledge Engineering ”. 1996.

Unidade Curricular: CURRÍCULOS E PROGRAMAS			
Período	C.H. Teórica	C.H. Prática	C. H. Total
8	30	15	45
Ementa:			
A produção do currículo na história. Concepções contemporâneas de currículo. As políticas curriculares: o currículo prescrito e o currículo em ação. Organização disciplinar do currículo e os diferentes níveis de integração entre as disciplinas: multidisciplinaridade, pluridisciplinaridade, interdisciplinaridade, transdisciplinaridade. Currículo e ideologia. Os Parâmetros Curriculares Nacionais: Os currículos da educação básica. Políticas atuais de formação de docentes e currículo. O currículo e os processos avaliativos.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as diferentes concepções de currículo; refletir sobre a atualidade do currículo e sua relação de determinação com a sociedade-cultura-currículo-prática; • Analisar a ordenação geral do currículo na escola, no âmbito político, organizativo e nas práticas escolares envolvendo a ação pedagógica dos docentes; 			

- Compreender as relações entre currículo e ideologia;
- Explanar a relação do currículo com a construção do conhecimento.

Bibliografia Básica:

COSTA, Mariza Vorraber. **O currículo nos limiares do contemporâneo**. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

GOODSON, Ivor F. **Currículo, teoria e história**. Petrópolis: Vozes, 1995.

FERRAÇO, Carlos Eduardo. **Cotidiano Escolar, Formação de Professores(as) e Currículo** (org.) São Paulo: Cortez, 2005.

MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa; SILVA, Tomaz Tadeu da (Orgs). **Currículo, cultura e sociedade**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

MEC - **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e demais modalidades de educação**. GIMENO SACRISTÁN, J. A. **Currículo**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

Bibliografia Complementar:

LARROSA, Jorge; SKLIAR, Carlos (Orgs). **Incluir para excluir**. In: VEIGA NETO, Alfredo. *Habitantes de Babel: políticas e poéticas da diferença*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. p. 105 – 118.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **O currículo e os novos mapas culturais**. In: *Identities terminais: as transformações na política da pedagogia e a pedagogia da política*. Petrópolis: Vozes, 1996. p. 179 – 198.

SILVA, Luiz Heron (Org.) **Século XXI: qual conhecimento, qual currículo?** Petrópolis: Vozes, 1999.

PACHECO, J.A. **O lado político: políticas curriculares e educacionais**. In: PACHECO, J.A. *políticas Curriculares: referenciais para análise*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

Unidade Curricular:

ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Estágio	Carga Horária Total:
8	-	-	100	100

Ementa:

Estágio de planejamento e produção de materiais didáticos diversos, com regência de classe por meio do uso de diferentes estratégias de ensino, incluindo exposições dialogadas, atividades experimentais, demonstrações, trabalhos de investigação, exercícios, atividades em grupo como suporte à elaboração conceitual, desenvolvidos dentro do ensino de computação no PROEJA, EJA e Educação Especial.

Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> • Oferecer ao futuro discente licenciado, a realidade do ambiente escolar, em diversas situações de aprendizado, Introduzindo a produção de materiais necessários para uso em sala de aula, tendo a elaboração e aplicação de instrumentos de avaliação, dentro das redes escolares públicas e privadas, no intuito de aperfeiçoar as competências dentro do campo de ensino da Computação voltado para o PROEJA, EJA e Educação Especial.
Bibliografia Básica:
ALVES, Nilda. O fazer e o pensar dos supervisores e orientadores educacionais . São Paulo: Loyola, 2006.
FILATRO, Andréa. Design Instrucional na Prática . São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2009.
PICONEZ, Stela C. Bertholo. A prática de ensino e o estágio supervisionado . São Paulo: Papirus, 2001.
Bibliografia Complementar:
BIANCHI, Anna Cecilia de Moraes; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado . São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
VIEIRA, Alexandre T. Gestão educacional e tecnologia . São Paulo: Avercamp, 2003.

Unidade Curricular:			
SISTEMAS MULTIMÍDIA			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
8	30	15	45
Ementa:			
Conceitos básicos relacionados à multimídia. Principais ferramentas de desenvolvimento para multimídia: aplicativos fechados, ferramentas de autoria e linguagens de programação. Projetos de Sistemas Multimídia. Elementos multimídia: texto, imagem, áudio, animação e vídeo.			
Objetivos:			
Introduzir os conceitos de multimídia para criar sistema de animação.			
Bibliografia Básica:			
FILHO, Wilson de Pádua Paula. Multimídia: conceitos e aplicações . Rio de Janeiro: LTC, 2000.			
BORGES Louiseana, SAVICHI Fabiano. Corel Draw 12 básico e detalhado . São Paulo: Visual Books, 2005.			
MANZI Fabrício. Flash 8 profissional – criando além da animação . São Paulo: Érica, 2005.			
Bibliografia Complementar:			
SERRA, Fábio. Áudio Digital: a tecnologia aplicada à música e ao tratamento de som . São Paulo: Ciência Moderna, 2002.			

AVILA, Renato N. P. **Arte do vídeo digital**. São Paulo: Brasport, 2003.

Unidade Curricular: EDUCAÇÃO INCLUSIVA: FUNDAMENTOS, POLÍTICAS E PRÁTICAS

Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática	C. H. Total
8	15	30	45

Ementa:

Políticas públicas para Educação Inclusiva – Legislação Brasileira: o contexto atual. As diferentes estratégias de ensino que norteiam uma prática inclusiva, considerando os diferentes ambientes. Papel dos profissionais da educação em relação às pessoas com deficiência e a mudança de paradigmas. Acessibilidade à escola e ao currículo. Adaptações curriculares. Tecnologia Assistiva.

Objetivos:

- Conhecer e discutir os princípios norteadores da Educação Inclusiva no contexto da Educação Básica;
- Identificar as modalidades de atendimento da Educação Especial no Sistema Regular de Ensino;
- Contextualizar os processos de aprendizagem em ambientes escolares inclusivos.

Bibliografia Básica:

BAPTISTA, Claudio Roberto (org.). **Inclusão e escolarização: Múltiplas perspectivas**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

BEYER, Hugo Otto. **Inclusão e Avaliação na escola de discentes com necessidades educacionais especiais**. Porto Alegre: Mediação, 2005.

MAZZOTTA, M.J.S. **Educação Especial no Brasil: História e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996.

MONTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003 (Coleção Cotidiano Escolar)

Bibliografia Complementar:

BRASIL. **Declaração de Salamanca**. portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf acessado em 13 dezembro de 2004.

FERREIRA, J. R. e GLAT, R. **Reformas educacionais pós-LDB: a inclusão do aluno com necessidades especiais no contexto da municipalização**. In: Souza, D. B. e Faria, L. C. M. Descentralização, municipalização e financiamento da Educação no Brasil pós-LDB. Rio de Janeiro: DP& A, 2003.

OLIVEIRA, Luiza de Fátima Medeiros de. **Formação Docente na Escola Inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2009.

RIBEIRO, Maria Luísa Sprovieri e BAUMEL, Rosely C. R. de Carvalho (Orgs.). **Educação Especial: do querer ao fazer**. São Paulo: Avercamp, 2003.

Unidade Curricular: POLÍTICAS E LEGISLAÇÃO DA EDUCAÇÃO			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática	C. H. Total
8	20	10	30
Ementa:			
A Legislação educacional: Constituição Federal de 1988, Capítulo III – Da Educação Artigos 205 a 214. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96) e as suas ramificações. Contexto histórico e as relações entre a Educação, o Cidadão, a Família, o Estado e a Sociedade. Estudo da organização da educação brasileira: dimensões históricas, políticas, sociais, econômicas e educacionais. Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para a formação de professores e para Licenciatura em Computação.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Compreender a relação entre estado, sociedade, educação e as políticas educacionais; • Analisar a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, alguns projetos e programas nacionais; • Refletir sobre o momento histórico da elaboração de determinadas leis e reformas educacionais e suas consequências para a educação brasileira; • Entender a estrutura e funcionamento do ensino no Brasil. 			
Bibliografia Básica:			
MARTINS, Paulo de Sena. FUNDEB, federalismo e regime de colaboração . Campinas: Autores Associados, 2011.			
SAVIANI, Dermeval. Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional . 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2008. (Educação contemporânea).			
SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes; EVANGELISTA, Olinda. Política educacional . 4. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.			
Bibliografia Complementar:			
CUNHA, Célio da; SOUZA, José Vieira de; SILVA, Maria Abadia da. Políticas públicas de educação na América Latina: lições aprendidas e desafios . São Paulo: Autores Associados.			
DAVIES, Nicholas. FUNDEB: a redenção da escola básica? Autores Associados, 2008.			
GHIRALDELLI JR, Paulo. Filosofia e História da Educação Brasileira: da colônia ao governo Lula . Editora Manole, 2005.			
OLIVEIRA, Carlos Roberto de (Et al.). Organização da educação brasileira: níveis e modalidades . Marília, SP: Tecnologia e Educação, 2009.			

Unidade Curricular:			
PRÁTICA CURRICULAR VIII			
Período:	C.H. Teórica:	C.H. Prática:	Carga Horária Total:
8	-	60	60

Ementa:
Experiências práticas com softwares educacionais, simulações, experiências de gestão, organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes, entre outras várias modalidades tendo como foco as Ferramentas de desenvolvimento Web.
Objetivos:
Elaborar, analisar e testar estratégias pedagógicas a partir da informática e suas tecnologias que colabore com o processo de ensino e aprendizagem nas habilidades de comunicação, interação e participação.
Bibliografia Básica:
FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. GUIMARÃES, V. S. Formação de Professores: saberes, identidade e profissão. 5. ed. Campinas: Papirus, 2004. ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. 9. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
Bibliografia Complementar:
GAMBOA, M. C. Prática de ensino. Alagoas: EDUFAL, 2011. CAMPOS, Casemiro de Medeiros. Saberes docentes e autonomia dos professores. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2007. LUCKOW, D. H.; MELO, A. A. DE. Programação Java para a Web. Novatec, 2010. SILVA, M. S. HTML5, A linguagem de marcação que revolucionou a web. Novatec, 2011. FREEMAN, E; FREEMAN, E. Use a Cabeça HTML com CSS e XHTML. 2. ed. Alta Books, 2008.

Unidade Curricular: AC VII – Atividades sociais, cívicas e ambientais			
Período:	Carga Horária		
	Teórica	Prática	Total
8º		-	20h
Ementa:			
Atividades sociais, cívicas e ambientais. Participação efetiva em Diretórios e Centros Acadêmicos, Entidades de Classe, Conselhos e Colegiados internos à Instituição. Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAS, associações de bairros, brigadas de incêndio e associações escolares. Participação em atividades beneficentes. Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade. Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar.			
Objetivos:			
<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar a participação dos discentes em Atividades sociais, cívicas e ambientais. 			
Bibliografia Básica:			

DOS SANTOS, E. L.; CHAPANI, D. T. **O Horário de Atividades Complementares como espaço de formação crítica: limites e possibilidades**. Práxis Educacional, [S. l.], v. 15, n. 35, p. 490-509, 2019. DOI: 10.22481/praxisedu.v15i35.5694. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/praxis/article/view/5694>. Acesso em: 16 maio. 2022.

SOUZA, Geruza Ferreira Ribeiro; SILVA, Fabrício Oliveira. **Atividades Complementares (ACs) como espaço de formação permanente de docentes**. In: Reunião Científica Regional Nordeste da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação - XXV EPEN, (2020). ANAIS. Disponível em:

http://anais.anped.org.br/regionais/sites/default/files/trabalhos/20/6533-TEXTO_PROPOSTA_COMPLETO.pdf. Acesso em 16 de maio de 2022.

Resolução IFTM nº 151 de 30 de junho de 2021. Aprova a Resolução “Ad Referendum” n. 55/2021, que versa sobre o **Regulamento de Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro**.

Bibliografia Complementar:

Atividades Complementares: Um Espaço Curricular Inovador. In.: Educação Superior comentada, políticas, diretrizes, legislação e normas do ensino superior. ABMES, 2011. Disponível em: <https://abmes.org.br/colunas/detalhe/247/educacao-superior-comentada-politicas-diretrizes-legislacao-e-normas-do-ensino-superior>. Acesso em, 16 de maio de 2022.

BUSSOLOTI, Juliana Marcondes *et al.* **A importância das atividades complementares no processo de aprendizado: percepção dos discentes de cursos de educação à distância da Universidade de Taubaté**. In: CONGRESSO ABED (2016). ANAIS. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/137.pdf>. Acesso em 16 de maio de 2022.

12 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

A educação na modalidade a distância tem características próprias que a fazem particular e distinta, tanto no seu enfoque, quanto em seus objetivos, meios, métodos e estratégias. Com intuito de defini-la Garcia afirma que “A educação a distância se baseia em um diálogo didático mediado entre o docente (instituição) e o discente que, localizado em espaço diferente daquele, aprende de forma independente (cooperativa)” (GARCIA ARETIO, 2001).

Nesta definição, o autor resume o que considera as principais características desta modalidade de ensino:

- a) quase permanente separação do docente e discente no espaço e no tempo, salvaguardando-se que nesta última variável pode produzir-se também interação síncrona.
- b) o estudo independente no qual o discente controla o tempo, espaço, determinados ritmos de estudo e, em alguns casos, itinerários, atividades, tempo de avaliação etc. Aspectos que podem complementar-se – ainda que não necessariamente – com as possibilidades de interação em encontros presenciais ou eletrônicos que fornecem oportunidades para a socialização e a aprendizagem colaborativa.

- c) a comunicação mediada de via dupla entre docente e discente e, em alguns casos, destes entre si através de diferentes recursos.
- d) o suporte de uma instituição que planeja, projeta, produz materiais, avalia e realiza o seguimento e motivação do processo de aprendizagem através da tutoria. (GARCIA ARETIO, 2001, p. 40).

Assim, por suas características, a educação a distância supõe um tipo de ensino cujo foco está no discente, e não na turma. Esse discente deve ser considerado como sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao docente, que o orienta no sentido do “aprender a aprender e aprender a fazer”. A separação física entre os sujeitos faz ressaltar a importância dos meios de aprendizagem. Os materiais didáticos devem ser pensados e produzidos dentro das especificidades da educação a distância e da realidade do discente para o qual o material está sendo elaborado. Da mesma maneira, os meios em que esses materiais serão disponibilizados. No entanto, não se pode deixar de ter em conta o avanço dos meios informáticos e digitais, sobretudo como uma tecnologia que facilita em grande medida a comunicação, a troca e a aquisição de informação. É nesse sentido que a elaboração de materiais para web e a utilização de mídias digitais revelam-se como alternativa acessível e sustentável para que o discente desenvolva seu processo de aprendizagem.

Apesar da característica de estudo autônomo da EaD, as teorias de aprendizagem apontam para a eficácia da construção coletiva do conhecimento, da necessidade do grupo social como referência para o aprender. Um dos grandes desafios aqui é tornar viável o coletivo no qual a marca é individual.

O estudo a distância é realizado pelo discente por meio de leituras individuais; da participação nas videoconferências; na interação em fóruns e chats; pela realização de atividades individuais e coletivas, além do ambiente virtual de aprendizagem, sempre com o apoio e o acompanhamento, de forma direta e mais constante, dos Tutores.

A presença e disponibilidade do tutor e do docente têm sido importantes não somente como elemento motivador, mas também, e por isso mesmo, como estratégia de diminuição da evasão. Um papel que a tutoria vem sendo chamada a desempenhar é o de espaço de articulação e suporte ao estudo cooperativo, de modo a garantir a construção coletiva do conhecimento. Isso, sem renunciar a uma das características mais básicas da EaD, que é a autonomia do discente e sua liberdade em aprender.

Nesse sentido, o curso de licenciatura em Matemática compreende a aprendizagem como um processo de interação que proporciona aos discentes sentimentos de pertencimento e cooperação e a troca real de perguntas, respostas e argumentação que acontece na comunicação mediada onde todos os aprendizes e docentes estão interagindo, cooperando e aprendendo juntos. Essa concepção, portanto, não comunga com a simples disponibilização de informação para que haja a construção de conhecimentos.

A concepção pedagógica a ser exercida está fundamentada em uma organização que se ancora na articulação entre as dimensões teóricas e práticas, na interdisciplinaridade, nos conhecimentos que fundamentam a ação pedagógica, na formação comum e específica, bem como nos diferentes âmbitos do conhecimento e da autonomia intelectual e profissional. Metodologia que se desenvolverá a partir de estratégias pedagógicas que instiguem a participação interativa, autônoma e colaborativa dos discentes. O conhecimento é construído pelo sujeito na sua relação com os outros e com o mundo. Isso significa que o conteúdo organizado pelo docente precisa ser trabalhado, refletido, reelaborado pelo discente com o suporte de tecnologias interativas, do material impresso e da prática pedagógica, para se constituir em conhecimento individual, que é intransferível.

Do ponto de vista pedagógico e metodológico, a EaD utiliza tecnologias síncronas e assíncronas, do ambiente virtual Moodle customizado, de ferramentas didáticas e de interação, de práticas laboratoriais, além de encontros presenciais com experimentação direta dessas práticas educativas.

Cada unidade curricular tem um docente sob sua responsabilidade, que faz o planejamento, elabora os materiais instrucionais, estabelece as atividades avaliativas, desenvolve os encontros presenciais e corrige as avaliações presenciais, além de um tutor presencial.

Os encontros presenciais são organizados pelo tutor presencial a partir das atividades planejadas e realizadas pelo docente por meio da tecnologia videoconferência e execução de tarefas presenciais. As videoaulas, a videoconferência e a organização do conteúdo programático no ambiente virtual são realizadas por docentes especialistas com amplo conhecimento teórico e prático, sendo planejadas com o objetivo de apresentar, discutir e compreender os conteúdos a partir dos textos de referências indicadas na apostila. Os questionamentos e dúvidas que surgirem durante o estudo chegam ao docente por meio do fórum de discussão, instrumento que permite a interatividade e a comunicação entre o discente, o docente e o conhecimento.

O Encontro Presencial (EP) constitui um momento de interação entre os participantes do curso. Para que ele seja significativo, contando com a presença dos discentes, é necessário que as atividades e os conteúdos propostos sejam distintos daqueles disponibilizados no AVA e que evidenciem a importância da presença do discente no polo para a sua realização. Portanto, ao preparar e planejar o encontro presencial, são utilizadas estratégias de ensino que realmente garantam a imprescindível presença do discente na realização das atividades e estudo do conteúdo. Preparar atividades que estejam de acordo com o tempo estabelecido, com a preocupação de que o conteúdo a ser construído ou transmitido seja uma continuação das atividades virtuais, mas que não seja exclusivamente sua repetição.

Objetivos para as atividades no encontro presencial:

- ✓ Favorecer a habilidade de trabalhar em grupo/equipe;
- ✓ Promover a participação do discente;
- ✓ Promover a cooperação entre os discentes;
- ✓ Estimular a habilidade de resolução de situações-problemas a partir da interação entre os colegas no enfrentamento das dificuldades;
- ✓ Possibilitar trocas de experiências;
- ✓ Realizar atividade grupal para aprofundamento de aspectos mais relevantes, com troca de informações e pontos de vista entre os grupos e exposição oral de resultados;
- ✓ Executar prática que não são passíveis de serem realizadas a distância;
- ✓ Realizar atividade individualmente ou em grupo, variando-se a modalidade de um encontro para o outro, para evitar a monotonia;
- ✓ Promover painéis de discussão e seminários de modo a apresentar outras visões do conteúdo ou aprofundamento do conhecimento; dentre outros.

As atividades a distância são tarefas planejadas, tendo como referência, as reflexões sobre pontos apresentados nos encontros presenciais, nas apostilas, com o objetivo de aprofundar e complementar o conteúdo estudado, além de orientações para o desenvolvimento de pesquisas, leituras complementares, trabalhos em grupos, revisão de conteúdo. O acompanhamento e orientação das atividades a distância são realizadas pelo docente.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem propicia o processo de ensino e aprendizagem e a comunicação com os coordenadores, docentes, tutores e os próprios discentes. O apoio e a comunicação ao processo ensino aprendizagem incluem os atendimentos e o acompanhamento

dos profissionais: docente, tutor presencial, tutor virtual, coordenador de curso, coordenador de tutoria, coordenador de polo, equipe multidisciplinar, além da equipe de Tecnologia da Informação (TI), do setor pedagógico, da coordenação adjunta e da coordenação-geral. Cada unidade curricular conta com um docente responsável pelo planejamento e elaboração dos materiais instrucionais, com tutores presenciais e virtuais, com o coordenador de curso, com o docente conteudista e com a equipe multidisciplinar.

- Tutores: apoiam a organização didático-pedagógica do estudo presencial, promovem a participação ativa do discente, incentivam e orientam na elaboração do plano de estudos, acompanham e facilitam a aprendizagem; incentivam a participação do discente em interatividade; disponibiliza informativos relevantes, calendários acadêmicos, cronogramas de avaliação; arquivam e/ou enviam documentações necessárias; encaminha requerimentos e solicitações de acadêmicos tanto para coordenação de curso quanto para o coordenador de polo; o vínculo do discente com a instituição; a orientação durante o processo de aprendizagem; a fomentação do desenvolvimento do estudo independente; a complementação, atualização, facilitação da aprendizagem de conteúdo.
- Docentes autores: responsáveis pelas unidades didáticas e pelo material didático;
- Docentes: responsáveis pelo conteúdo e avaliações, videoaulas, alimentação e organização do ambiente virtual, atuação direta no fórum de discussão respondendo as dúvidas dos discentes.

Compõem o apoio educacional e administrativo, os segmentos a seguir:

- Equipe multidisciplinar
- Coordenação de Tecnologia e Comunicação
- Design Instrucional
- Coordenação de Curso
- Setor Pedagógico
- Coordenação de Polo
- Coordenação-Geral e adjunta do Programa UAB
- Coordenação de Ensino, Pesquisa e Extensão CAUPT

12.1 Material didático

Entende-se a educação a distância como um diálogo mediado por objetos de aprendizagem, os quais são projetados para mediar as relações docente/discente/conhecimento. Assim, os materiais e objetos didáticos adquirem uma importância fundamental no planejamento de cursos à distância e configura-se como um conjunto de mídias (audiovisuais e informáticas), no qual os conteúdos apresentam-se de forma dialógica e contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa.

Dentre os meios e recursos didáticos possíveis, planeja-se utilizar, basicamente:

Materiais didáticos digitais: guias de estudos, apostilas, cadernos de exercícios, unidades didáticas, textos, livros em formatos *doc* e *pdf*, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, hipertextos e hiper mídias, atividades interativas, tarefas virtuais, WEBQuest, animações, textos colaborativos (Wiki) etc. Os materiais didáticos digitais constituem em um dos principais meios de socialização do conhecimento e de orientação do processo de aprendizagem, articulados com outras mídias. Eles são fornecidos aos discentes pelos docentes responsáveis pela unidade curricular ou na biblioteca virtual do curso. O material didático digital apresentar características específicas, considerando as peculiaridades do processo de educação a distância e para o público ao qual se destina, dentre as quais:

- ✓ Fortalecer os processos de leitura e escrita, utilizando uma linguagem clara e concisa, em tom de conversação;
- ✓ Utilizar elementos imagéticos variados bem como o uso de exemplos e analogias, a fim de favorecer a compreensão dos conteúdos teóricos e práticos e os processos de conexão e contextualização sociocultural;
- ✓ Mobilizar os conhecimentos prévios dos discentes, fazer uso de casos e exemplos do cotidiano, de modo a facilitar a incorporação das novas informações aos esquemas mentais preexistentes.
- ✓ Contemplar instruções ou orientações passo-a-passo para as atividades práticas propostas, de forma a antecipar roteiros e procedimentos e servir como referência para consultas posteriores.
- ✓ Conferir uma programação visual atraente, organizada e sistemática e viabilizando o estudo.

Materiais instrumentais: seja para utilização em aulas práticas de laboratório, seja para observações individuais domésticas a partir de elementos da própria realidade do discente.

Importante ressaltar a grande quantidade de objetos de aprendizagem já disponíveis nos diversos sites da Internet.

Materiais audiovisuais: programas de TV, filmes, vídeos, programas radiofônicos, outdoors, letreiros, propagandas, revistas, panfletos, embalagens, fotografias, videogames, videoclipes, videoconferência, entre outros. A utilização dos meios audiovisuais é uma grande oportunidade de aproximação da atividade docente com os elementos constitutivos da vida diária e do conhecimento espontâneo dos discentes, ilustram e sintetizam os conteúdos trabalhados, ao experimentar, construir, elaborar conhecimentos, funcionando também como elemento motivador para os estudos. Na concepção e produção de materiais audiovisuais é preciso considerar o discente como sujeito ativo, por isso, precisam privilegiar provocações, questionamentos e novos olhares. Assim como, fomentar a criatividade e apresentar possibilidade de consulta, estudo e revisão. O conteúdo audiovisual deve estar relacionado com o do material impresso e o do ambiente virtual.

Suporte informático: videoconferência e Internet.

É importante acrescentar que todo material didático é elaborado pelo docente considerando os seguintes elementos:

- ✓ O perfil dos discentes, o perfil do egresso e os objetivos da área de formação;
- ✓ Condições de infraestrutura e de recursos materiais para o desenvolvimento do curso;
- ✓ Potencialidades e limitações das linguagens de cada uma das mídias;
- ✓ Definição clara de objetivos gerais e específicos orientadores da aprendizagem;
- ✓ Possibilidade conservação, reprodução e utilização livre;
- ✓ Integração das diversas mídias, buscando a complementaridade;
- ✓ Centrados na construção de uma aprendizagem que desenvolva as capacidades de autonomia, responsabilidade e participação ativa no processo educativo.

O docente pesquisador ao elaborar o material didático ou ao escolher a apostila nos sistemas

UAB – SisUAB, tem como orientação e acompanhamento:

- ✓ Coordenação de curso: orientações relacionadas ao projeto pedagógico, de regulamentações institucionais e de avaliação quanto à pertinência e adequação do conteúdo;
- ✓ Setor Pedagógico: orientação didático-metodológica e contribuição com a reflexão sobre a prática como um dos caminhos da teorização;
- ✓ Profissionais da área de tecnologia da informação: apoio na utilização da tecnologia e seus recursos;

- ✓ Profissionais da área de multimídia: apoio na gravação de videoaulas e utilização de recursos audiovisuais;
- ✓ Profissionais de conferência do AVA: orientação na organização da página, avaliação quanto aos recursos utilizados e sua eficiência na utilização pelo discente;
- ✓ Profissionais em ambiente virtual: orientação e colaboração na utilização de todas as funcionalidades do AVA para que os processos de ensinar e de aprender sejam dinâmicos, organizados, sistemáticos e colaborativos.

12.2 Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) no Processo Ensino-Aprendizagem

Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) MOODLE

O IFTM utiliza como AVA (Ambiente Virtual de Aprendizagem) a plataforma Moodle. O Moodle é uma plataforma virtual empregada para fins educativos, consiste na sala de aula no formato digital, isto é, um sistema que proporciona aos docentes compartilhar materiais e de se comunicar com os discentes. O Moodle é um ambiente de aprendizagem composto por ferramentas que visam contribuir para o processo de ensino e de aprendizagem dos discentes.

Ferramentas de Interatividade do Moodle

Sítio eletrônico do curso: agrega o conteúdo e as informações relativas ao curso de forma a aproveitar o potencial pedagógico do computador; permitindo a troca de mensagens; o envio de avisos; a possibilidade de atividades avaliativas, além de oferecer materiais complementares de estudo, no site: <https://ava.uab.iftm.edu.br/course/index.php?categoryid=3>

Correio Eletrônico (mensagens): possibilita comunicações entre os atores envolvidos no processo de aprendizagem. As mensagens ficam registradas tanto no ambiente virtual de aprendizagem, como no e-mail cadastrado para o participante;

Bate-papo (chat): possibilita comunicações síncronas entre os atores envolvidos no processo de ensino aprendizagem;

Fórum: permite/possibilita discussão assíncrona e permite que todas as mensagens trocadas fiquem registradas, oferecendo aos participantes a possibilidade de acompanhamento das discussões no decorrer do curso e uma avaliação mais detalhada da participação do discente;

Webconferência: permite a realização de atividades mais interativas. A comunicação é feita por

áudio e vídeo, em tempo real e com a possibilidade do uso de textos e arquivos. Durante uma webconferência, os discentes podem interagir por meio de chat enviando questionamentos que poderão ser respondidos ao longo da aula e/ou após sua realização. A discussão é assíncrona e permite que todas as mensagens trocadas fiquem registradas, oferecendo a possibilidade de acompanhamento das discussões no decorrer do curso.

Diário de Bordo: possibilita o diálogo direto e pessoal dos discentes com o tutor de sua turma, a fim de que discutam notas, orientações e dificuldades;

Tarefa: Permite que atividades de avaliação sejam propostas pelo docente/tutor e postadas pelos discentes, seguidas de avaliações com feedbacks, comentários e notas.

Ferramentas de Informações

Manual do discente UAB: instruções e orientações sobre a metodologia do curso e atividades avaliativas, disponível no Painel do AVA-Moodle;

Manual Moodle: orientações sobre a uso da plataforma virtual, disponível no Painel do Moodle em tutoriais;

Cronograma: informando sobre datas de envio de atividades e eventos programados para o curso, disponível no mural de avisos do ambiente do curso;

Referências bibliográficas: relacionadas aos temas abordados apresentada aos discente na apresentação do Plano de Ensino da unidade curricular.

Relatórios de frequência e Notas: local virtual onde o discente terá acesso ao seu desempenho;

Participantes: acesso à lista de participantes da sua turma, incluindo tutores e discentes. Através da lista os discentes poderão enviar mensagens aos participantes;

Biblioteca: textos básicos e complementares, curiosidades, links, vídeos, entrevistas, indicações de leitura, indicações de publicações diversas;

Busca avançada: ferramenta de busca do Moodle direcionada para a pesquisa de palavras que remetem aos conteúdos dos fóruns dentro do curso.

Ferramentas de Interatividade do VIRTUALIF

E-mail Institucional para estudantes do IFTM: os discentes do curso de Licenciatura em Matemática do IFTM/UAB estão inscritos no domínio estudante.iftm.edu.br. O domínio

estudante.iftm.edu.br será utilizado apenas para contas de correio eletrônico como um recurso para apoiar discentes, docentes e servidores técnico-administrativos no cumprimento de suas atribuições nas áreas de administração, ensino e aprendizagem, pesquisa, extensão, comunicação e serviços.

12.3 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA

O IFTM utiliza como AVA a plataforma Moodle, instalada em servidor quadricore, com 1.200 gigabytes de capacidade de armazenamento. O sistema de hardware comporta a manutenção dos conteúdos postados on-line e o gerenciamento de todas as informações do processo EAD na instituição. A plataforma Moodle permite o gerenciamento de informações acadêmicas, administrativas e de comunicação, sendo possível a integração entre discentes, docentes e tutores e foi escolhida por ser um software de domínio livre e por atender perfeitamente aos objetivos da EaD do IFTM. O servidor está instalado na unidade de EaD que faz a alimentação do sistema de gerenciamento das informações.

Desde 2012, ano da primeira oferta dos cursos EaD pelo IFTM, a equipe de TI desenvolveu uma série de mudanças na plataforma a fim de torná-la ainda mais eficiente em termos de acompanhamento e gerenciamento dos cursos, tais como:

Relatórios de gestão:

- ✓ Relatórios de discentes em situação de recuperação;
- ✓ Relatórios de discentes em situação de dependência;
- ✓ Relatórios de nota e frequência;
- ✓ Requerimentos CRCA;
- ✓ Controle de matrícula
- ✓ Postagem e correção de provas no Moodle

Além disso, o Moodle do IFTM é utilizado para formação de docentes dos cursos EaD e dos cursos presenciais tais mudanças na plataforma demonstram o empenho do campus no aperfeiçoamento das ferramentas de aprendizagem e de gestão dos cursos EaD.

12.4 Ambientes profissionais vinculados ao curso

Os Polos de Apoio Presencial da UAB constituem um dos ambientes profissionais do curso

de Licenciatura em Computação. Conforme a Portaria nº 02 da Capes de 04 de Janeiro de 2021:

“O polo EaD é uma unidade física descentralizada, integrada à instituição de ensino superior responsável pelo curso de pós-graduação, destinada ao desenvolvimento das atividades presenciais e complementares relativas aos cursos ofertados na modalidade a distância. Figura como um sítio estratégico aos discentes para o adequado desenvolvimento de suas atividades acadêmicas, dispondo de infraestrutura pedagógica, tecnológica e de pessoal técnico-administrativo previstas na proposta do curso.”

O curso de Licenciatura em Computação, possui, atualmente, cinco polos, sendo eles nas cidades de Araxá, Araguari, Frutal, João Pinheiro e Paracatu, todos no Estado de Minas Gerais.

Todos os polos são autorizados pela CAPES para receberem cursos pelo Programa Universidade Aberta do Brasil e contam com a seguinte estrutura:

I - Física e Administrativa:

- a) sala administrativa;
- b) sala de tutoria
- c) laboratório de informática ou sala multimídia;
- d) sala de estudos;
- e) sala (s) de aula/webconferência

III - Tecnológica:

- a) acesso à internet disponível em todos os espaços do polo, para uso dos discentes, docentes e quadro administrativo;
- b) computadores ou outros dispositivos similares que permitam o acesso à internet, com número mínimo de 50%, considerando a quantidade de vagas previstas no respectivo polo;
- c) e equipamentos para a realização de webconferência.

Além dos Polos de Apoio Presencial, o IFTM estabelece convênios com as Superintendências Regionais de Educação no Estado de Minas Gerais para que os discentes possam realizar o estágio obrigatório nas escolas estaduais, sendo que estas também constituem ambientes profissionais vinculadas ao curso de Licenciatura em Computação.

13.1 Estágio Curricular

Obrigatório

O Estágio Supervisionado como componente curricular obrigatório do Curso de Licenciatura em Computação é condição para a integralização dele. O estágio supervisionado das licenciaturas do IFTM tem por objetivos possibilitar a vivência e a análise de situações reais das atividades de docência; assegurar uma formação profissional que permita ao licenciando a apreensão de processos teórico-crítico e operativos-instrumentais para o exercício da docência em diferentes espaços educacionais; proporcionar situações de convívio, cooperação e troca de experiências, necessários ao desenvolvimento do comportamento ético e compromisso profissional; criar situações reais que promovam a prática de estudo, da análise, da problematização, da reflexão e da proposição de alternativas capazes de colaborar com a melhoria das situações de ensinar e de aprender encontradas nas escolas; facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares permitindo adequar estes conteúdos às constantes inovações; estimular o desenvolvimento da criatividade de forma a aprimorar modelos, métodos, processos e a adoção de tecnologias e metodologias alternativas; integrar os conhecimentos de pesquisa, extensão e ensino em benefício da comunidade; desenvolver uma concepção multidisciplinar e a indissociabilidade entre teoria e prática no processo formativo do licenciando.

De acordo com a legislação específica, os cursos de licenciatura devem garantir em seus projetos pedagógicos uma carga horária equivalente a 400 horas de Estágio Supervisionado. Tendo em vista a necessária articulação entre teoria e prática, o Estágio Supervisionado será orientado por um docente Supervisor de Estágio que elaborará o plano de atividades em consonância com as discussões teóricas que serão desenvolvidas ao longo do curso.

O estágio supervisionado é parte integrante da formação de docentes e se destina a iniciação profissional que deve ocorrer junto às instituições educacionais, em atividades de planejamento e observação, participação e regência. O Componente Curricular Estágio Supervisionado iniciará a partir do quinto (5º) semestre perfazendo um total de 100 horas por semestre, totalizando 400 horas. As atividades de estágios estão divididas em três fases: Estágio de Observação, Estágio de Participação e Estágio de Regência. Na fase de observação o discente irá problematizar situações de aprendizagem vivenciadas na Instituição cedente e/ou sala de aula. A ação de intervenção e aplicação será construída coletivamente. Na fase de participação e regência o discente desenvolverá

um trabalho articulado com o docente/orientador, construindo alternativas de intervenção. Assim, inúmeras situações podem ser vivenciadas através de projetos integrados com o estagiário e o docente/orientador de estágio. No final de cada uma das fases haverá uma avaliação que tem como objetivo redimensionar a atividade de estágio, revendo o papel da escola na sociedade, fazendo reflexões em torno de todos os elementos que interagem com a proposta criada entre o campo de estágio e a instituição de formação. As atividades de estágio obrigatório estão previstas na Resolução nº 200/2021, de 06 de dezembro de 2021 que aprova o Regulamento de Estágio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM e no Regulamento de Estágio Curricular dos Cursos de Licenciatura do IFTM aprovado pelo Conselho Superior por meio da Resolução nº 93/2019.

As instituições de formação trabalharão em interação sistemática com as escolas de educação básica, desenvolvendo projetos de formação compartilhados, por meio de formalização de convênios e processos de acompanhamento. Aos discentes dos cursos de formação docente para atuação na educação básica, em efetivo exercício regular da atividade docente na educação básica, o estágio curricular supervisionado poderá ser reduzido, no máximo 200 horas, desde que apresente documentação comprobatória, no início do semestre, respeitando os prazos e regulamentos do IFTM para aproveitamento de estudos.

Não obrigatório

O discente do curso de Licenciatura em Computação poderá realizar, a partir do segundo período do curso, estágio de caráter optativo e não obrigatório, visando adquirir experiências que sejam pertinentes às áreas de conhecimento e de atuação abrangidas pelo curso. O estágio de caráter optativo e não obrigatório poderá ser aproveitado como parte das Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais, conforme normas estabelecidas neste projeto pedagógico, bem como no Regulamento das Atividades Complementares do IFTM, sendo, neste caso, reconhecido como atividade de extensão e regulado como tal.

- Lei nº 11.788, de 25/09/2008;
- Orientação Normativa nº 7, da Secretaria de Recursos Humanos do Ministério Planejamento, Orçamento e Gestão, de outubro de 2008;
- Regulamento de Estágio do IFTM – Resolução nº 93/2019;

- Regulamento de Estágio nas Licenciaturas do IFTM – Resolução Nº 199/2021.

13.2 Atividades Complementares

As Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais são consideradas primordiais para o desenvolvimento da aprendizagem dos discentes e para a construção do seu perfil profissional. São propostas interativas que colocam o discente em movimento em contato com diversas atividades, como palestras, cursos, projetos e outros que o discente pode escolher e trilhar na instituição acadêmica como forma de complementar o currículo, e ser uma possibilidade de contato com diversos saberes que serão um diferencial no seu processo de Formação.

No curso de Licenciatura em Computação as Atividades Complementares serão ofertadas ao longo do curso como componentes curriculares (AC-I a AC-VII) visando o melhor acompanhamento, incentivo dos discentes para participarem de atividades em todas as modalidades e o registro delas.

É classificada como Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais toda e qualquer atividade de ensino, pesquisa, extensão, artístico-cultural e esportiva que seja considerada válida pela instituição de ensino para a formação do corpo discente, independentemente de serem oferecida pelo IFTM ou por qualquer outra instituição, pública ou privada. As unidades curriculares, **as unidades curriculares de extensão**, os estágios obrigatórios e os trabalhos de conclusão de curso não podem ser considerados como Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais

As Atividades i têm por finalidades:

- Permitir um espaço pedagógico aos discentes para que tenham um conhecimento experiencial;
- Oportunizar a vivência do que se aprende em sala de aula;
- Permitir a articulação entre teoria e prática;
- Ampliar, confirmar e contrastar informações;
- Realizar comparações e classificações de dados segundo diferentes critérios;
- Conhecer e vivenciar situações concretas de seu campo de atuação.
- Proporcionar espaços e momentos de produção autoral estudantil a partir de reflexões críticas e reflexivas;
- Fomentar a prática integradora estudantil entre os conteúdos e temas trabalhados nas

unidades curriculares.

Neste sentido, as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais favorecem o exercício de experiências concretas que ajudarão os discentes a compreenderem mais facilmente conceitos teóricos abordados em sala de aula, o estímulo à prática de estudos independentes, opcionais, interdisciplinar, evidenciando, assim, o princípio da flexibilização curricular. Os discentes serão orientados a participar de ações institucionais e de outras instituições que contemplem:

- Realizar e participar de atividades que discutem questões culturais, sociais, econômicas que permeiam o conhecimento sobre o desenvolvimento humano;
- Participar de programas e atividades que promovam a formação de cidadãos atuantes e conscientes no seio da sociedade multicultural e pluriétnica do Brasil, buscando relações étnico-sociais positivas, valorização de identidade rumo à construção de nação democrática;
- Contribuir e participar de atividades que desenvolvam ações sobre a Educação Ambiental.

Para atribuição da carga horária correspondente, as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais são classificadas em seis modalidades:

- I. Atividades de ensino;
- II. Atividades de pesquisa;
- III. Atividades de extensão;
- IV. Atividades artístico-culturais;
- V. Atividades esportivas;
- VI. Atividades sociais, cívicas e ambientais

As Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais têm uma carga horária total de, no mínimo, 200 horas, sendo realizadas ao longo do curso e computadas até o tempo de integralização do curso pelo discente. O discente deve encaminhar documentos comprobatórios de suas atividades complementares ao docente supervisor das referidas atividades. O docente supervisor será responsável por acompanhar, orientar e esclarecer dúvidas dos discentes, além de avaliar e certificar os documentos comprobatórios entregues pelos discentes. O discente terá acompanhamento do seu cumprimento das atividades mediante relatórios atualizados fornecidos pelo docente supervisor.

As Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais terão como diretrizes o Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, aprovado pelo Regulamento nº 151 aprovado em 30 de junho de 2021, e o instrumento normativo que organiza e disciplina as Atividades Complementares – ACs, conforme

prescreve o Art. 2º ”Compreende-se como ACs atividades de ensino, pesquisa, extensão, artístico-culturais, esportivas, sociais e ambientais que sejam consideradas válidas pelos campi para a formação do seu corpo discente, independentemente de serem ofertadas pelo IFTM ou por outra instituição pública ou privado.”

Deve-se nesta caminhada estar atento quais são as atividades que são classificadas como ACs e as atividades que não são consideradas ACs. Como atividades que não se enquadra como ACs destaca-se os estágios obrigatórios e os trabalhos de conclusão de curso não poderão ser considerados como ACs

As ACs têm como objetivos “propiciar ao discente o enriquecimento curricular, a diversificação temática, o aprofundamento interdisciplinar, a flexibilização do currículo e a sua interação com a sociedade”.

Cada uma dessas modalidades é detalhada em categorias de atividades que são consideradas para efeito de pontuação e especificadas na tabela a seguir:

ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme Resolução Consup IFTM n. 151/2021

(Porcentagens correspondentes a 200h)

MODALIDADE: ATIVIDADES DE ENSINO

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral
Monitoria	50%
Unidades extracurriculares	40%
Participação em órgãos colegiados/conselhos	20%
Cursos, Cursos FIC e minicursos	40%
Cursos de idiomas	40%

Participação em Palestras	20%
Projetos de Ensino (PIBID)	60%

MODALIDADE: ATIVIDADES DE PESQUISA

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral
Atividades técnico-científicas: Participação em simpósio, congresso, semana de curso, workshop, dia de campo, seminário, encontro, ciclo de debate, ciclo de palestra e similares, sem apresentação de trabalhos	50%
Projetos de pesquisa e/ou inovação (iniciação científica): Participação em projetos de pesquisa e/ou com bolsa de iniciação científica, inovação tecnológica ou em desenvolvimento de projeto de pesquisa no Programa Voluntário de Iniciação Científica	60%
Publicação científica	50%
Publicação de artigos completos em revistas científicas, livros ou capítulo de livro	60%
Publicação em boletins técnicos	30%
Integrante de Núcleos ou Grupos de Estudos/ Pesquisa	20%

MODALIDADE: ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral

Atividades de extensão: Participação em atividades de extensão como projetos, programas sociais, maratonas, olimpíadas, competições.	60%
Estágios extracurriculares	60%
Atuação profissional	60%
Palestras e minicursos proferidos	30%
Expositor em eventos	30%
Empresa Júnior e incubadoras	50%
Organização de eventos	60%
Participação em visitas técnicas	30%

MODALIDADE: ATIVIDADES ARTÍSTICO-CULTURAL

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral
Atividades artístico-cultural: participação como produtor ou ouvinte em atividades e manifestações artísticas e culturais oficiais, como por exemplo: artes visuais, dança, música, teatro, artes audiovisuais, artes circenses e híbridas.	40%

MODALIDADE: ATIVIDADES ESPORTIVAS

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral
Atividades esportivas	40%

MODALIDADE: ATIVIDADES SOCIAIS, CÍVICAS E AMBIENTAIS

Tipo de atividade	Carga horária máxima semestral
Atividades sociais, cívicas e ambientais	40%

O discente, ao longo do curso, deverá realizar as atividades e reunir os respectivos comprovantes, como declarações e/ou certificados, que deverão ser entregues aos tutores presenciais, para registro junto ao setor responsável, para as devidas anotações junto à Coordenação de Atividades Complementares, encarregada do controle das atividades complementares do curso. Todas as atividades complementares deverão ser comprovadas e protocoladas por iniciativa do próprio discente, através de formulário específico. Serão aceitos certificados e/ou declarações de atividades que se enquadrem nas categorias especificadas, desde que tenham sido realizadas a partir do primeiro período do curso.

13.3 Prática pedagógica como componente curricular (*cursos de licenciatura: 400h*)

As práticas como componente curricular são entendidas como um dos princípios organizadores do desenvolvimento do curso, o que as situa como premissa do trabalho desenvolvido na maioria dos componentes curriculares. É algo já estabelecido, e inclusive consagrado em legislação, que essas práticas são o coroamento do processo de formação do educador, que é um processo de transformação de si, do qual as práticas são um ingrediente essencial. Vale lembrar, entretanto, que esse entendimento é ainda relativamente recente, e seus desdobramentos na reconstrução dos cursos de formação de professores, particularmente nos últimos dez anos, ainda estão em processo.

Para além desse sentido mais geral, do ponto de vista mais concreto da organização das práticas na matriz curricular do curso de Licenciatura em Computação se realiza na interlocução com os componentes curriculares da formação tecnológica e científica da computação, estabelecendo uma relação dialética entre teoria e prática e transposição didática para o currículo da educação básica, de acordo com aquilo que se propõe como perfil profissional do egresso. Sendo assim, as práticas curriculares são componentes que têm a Ciência da Computação e o pensamento

computacional venham a fazer parte da formação para a cidadania na contemporaneidade.

A inserção da prática como componente curricular objetiva associá-la a dimensão do conhecimento por meio da reflexão sobre a atuação profissional e permite ainda a articulação entre as demais unidades curriculares, não se restringindo apenas ao estágio e tendo como finalidade a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

A prática curricular deverá valorizar a participação do discente no contexto do ensino tanto por meio da elaboração de software educacional, simulações, experiências de gestão como na organização de planos pedagógicos, capacitação de docentes, entre outros. Os professores orientadores destas práticas deverão ter conhecimento específico na área de computação e/ou na área da educação em consonância com o referencial didático-pedagógico das diretrizes curriculares, referencial bibliográfico de cada unidade curricular. Ela poderá envolver atividades de pesquisa e extensão, voltadas para o ensino da computação.

A metodologia escolhida para a realização dessas atividades inclui a realização de projetos integradores, que serão desenvolvidos durante todo o curso. Assim, o discente terá momentos nos quais

receberá orientações acerca da construção dos projetos, bem como tempo específico para desenvolvê-los. Em cada um desses períodos os projetos envolverão várias unidades curriculares, numa perspectiva interdisciplinar, relativos à prática docente em Informática. Dentre essas atividades, citam-se a participação em pesquisas educacionais, programas de extensão, elaboração de material didático, desenvolvimento de projetos de eventos científicos, entre outros. A definição dessas atividades será efetuada conjuntamente por discentes e professores das diversas unidades curriculares a partir de sugestões das partes envolvidas.

As práticas pedagógicas terão como atividades: trabalhos (individuais ou coletivos), projetos e experimentos pedagógicos que serão discriminados nos respectivos planos de ensino. Além disso, em alguns casos, serão propostos seminários sobre temas determinados. O sistema de avaliação é descrito no plano de ensino.

13.4 Atividades de Extensão

1. Aspectos legais, objetivos e áreas temáticas

Os fundamentos legais que norteiam o desenvolvimento das atividades de extensão nas instituições de ensino superior no Brasil são a Constituição Brasileira de 1988, a Lei Nº 9.394/1996

(Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), a Lei Nº 13.005/2014 que aprovou o Plano Nacional de Educação para o decênio 2014/2024, Resolução CNE/CES Nº 7/2018 que estabeleceu as diretrizes da extensão na Educação Superior Brasileira e a Resolução Nº 053/2020 que Regulamenta a Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação do IFTM.

De acordo com o artigo 3º da Resolução CNE/CES Nº 7/2018, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, a extensão é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e com a pesquisa. **A extensão evidencia o imperativo de conexão entre a ciência e a tecnologia produzidas na e pela universidade às necessidades da sociedade. Conforme Ferreira (2019):**

“Ela desafia a universidade a romper com a fragmentação do conhecimento e a sua produção de caráter diletante, destacando que a curiosidade e o prazer individual são importantes, mas que outros elementos precisam ser considerados, que não pode haver preponderância dos interesses individuais sobre os interesses coletivos, especialmente quando se considera que as instituições públicas têm como fonte prioritária de financiamento a sociedade, além de serem as relações sociais estabelecidas, objeto de estudos acadêmicos. Entende que, em contrapartida, a instituição universitária deve atuar na produção de conhecimento engajado, vinculado às necessidades da população e em reciprocidade aos saberes produzidos pela comunidade. À universidade cabe associar sua função social ao desejo coletivo de transformar as condições de vida da humanidade, contribuindo para a construção da emancipação social.” (FERREIRA, p.3, 2019)

Diante do exposto, o Plano Nacional de Educação (Lei no. 13.005, de 26 de junho de 2014 - PNE 2014-2024), enquanto política de Estado contra a desigualdade social, em sua Meta 12, estratégia 12.7 estabelece que as instituições de ensino superior devem assegurar, em seus cursos de graduação, que 10% de seus créditos curriculares sejam destinados a programas e a projetos de extensão universitária cuja ação se designe para as áreas de pertinência social.

A curricularização das atividades de extensão considera a experiência extensionistas como elemento formativo do estudante, colocando-o como protagonista de sua formação. Desse modo, compreende-se que as atividades de extensão não são uma opção ou uma escolha por adesão de alguns discentes, mas, são desenvolvidas de forma a contemplar todos e em consonância com o ensino e com a pesquisa são meios de atividades de produção de conhecimento. Ressalta-se que o cumprimento da carga horária de extensão é obrigatório para a integralização do curso.

De acordo com Art. 6º da Resolução nº 53, de 20 de agosto de 2020, que aborda sobre o

Regulamento da Curricularização da Extensão nos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, a curricularização da extensão tem os seguintes objetivos:

I - Promover o conhecimento acerca da realidade socioeconômica, artístico-cultural e ambiental da região, em que educação, ciência e tecnologia se articulam com a perspectiva de desenvolvimento local e regional, levando à interação necessária à vida acadêmica;

II - Aprimorar os vínculos com a sociedade, de forma a alcançar alternativas de transformação da realidade, em atendimento às demandas oriundas das diferentes políticas públicas de alcance social;

III - disponibilizar saberes e experiências produzidos no ambiente acadêmico, otimizando o uso direto e indireto por diversos segmentos sociais;

IV - Proporcionar oportunidades de protagonismo estudantil, visando à sua formação humana e atuação no meio social;

V - Promover a melhoria da qualidade de vida, saúde e bem-estar da comunidade.

A Curricularização da Extensão consiste em incluir, intensificar e articular atividades de extensão no currículo do curso, portanto, identificando em seus componentes curriculares processos formadores que favoreçam aos acadêmicos a integração entre ensino, pesquisa e extensão. A carga horária das atividades de extensão é desenvolvida e apurada dentro do conjunto de componentes curriculares do curso. Portanto, não representa um acréscimo e nem uma sobreposição de carga horária, mas uma organização que articula a integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão. São consideradas atividades de extensão: programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços, produção e publicação. As áreas temáticas são Comunicação, Cultura, Direitos Humanos, Educação, Meio Ambiente, Saúde e Trabalho.

Conforme a Política Nacional de Extensão Universitária a articulação da Extensão Universitária com as políticas públicas apresenta as seguintes áreas de atuação prioritárias:

- a) preservação e sustentabilidade do meio ambiente;
- b) ampliação a oferta e melhoria da qualidade da educação básica;
- c) melhoria da saúde e da qualidade de vida da população brasileira;
- d) melhoria do atendimento à criança, ao adolescente e ao idoso;

- e) melhoria do programa nacional de educação nas áreas da reforma agrária;
- f) promoção do desenvolvimento cultural, em especial a produção e preservação de bens simbólicos e o ensino de artes;
- g) ampliação e fortalecimento das ações de democratização da ciência;
- h) formação de mão de obra, qualificada para o trabalho, reorientação profissional e capacitação de gestores públicos.

2. A curricularização da extensão no curso de Licenciatura em Computação

Com o propósito de atender às exigências de curricularização da extensão no curso de Licenciatura em Computação oferecido pelo IFTM campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico (CAUPT) fomentado pelo Programa Universidade Aberta do Brasil, decidiu-se após ampla discussão com a Direção Geral, a Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão, a Coordenação Geral do Programa UAB, a Coordenação Adjunta do Programa UAB, a Coordenação de Extensão, a Coordenação de curso, o Setor Pedagógico, o colegiado do curso de Licenciatura em Computação, pelo formato a seguir.

O curso de Licenciatura em Computação possui 3.200 horas de carga horária, deste percentual, 320 horas serão destinadas a atividades de curricularização distribuídas em três unidades curriculares específicas de extensão. As unidades curriculares que irão desenvolver as atividades de extensão têm caráter flexível e renovável nas temáticas abordadas nos projetos ou programas de extensão.

Optou-se por fazer essa oferta nos dois primeiros anos do curso, em razão do perfil sociodemográfico dos discentes (adultos, com família e carga horária de trabalho semanal de quarenta horas ou mais) e para que eles possam se dedicar a essas atividades de modo integral sem ter que dividir o tempo com a realização do estágio que está previsto para os dois anos finais do curso. Uma vez que mesmo os cursos na modalidade à distância deverão realizar as Atividades de Extensão presencialmente, conforme previstos nos Art. 9º da Resolução CNE/CES Nº 07/2018.

Período do curso	Carga horária
2º - Extensão I	120h
3º - Extensão II	100h

4º- Extensão III	100h
Total	320h

Nesse modelo, sugere-se que exista apenas um professor-formador para as três ofertas de extensão, isto é, Extensão I, II e III (assim como ocorre no estágio obrigatório).

É desejável que este professor realize, pelo menos, uma visita no polo a cada semestre, sendo o ideal duas visitas. Tais visitas teriam os seguintes objetivos:

- Visita 1: conhecimento do polo e instituições locais para estabelecimento de parcerias. Além disso, o professor-formador deve aproveitar o momento para conhecer a turma, explicar os objetivos da extensão dentro do projeto pedagógico do curso e estabelecer contato com os discentes que poderão propor atividades para serem incluídas no projeto a ser desenvolvido ao longo da unidade curricular.
- Visita 2: acompanhamento do evento planejado e desenvolvido ao longo da oferta da unidade curricular.

Sugere-se que cada oferta das unidades curriculares relacionadas à extensão seja realizada em parceria com instituições distintas.

2.1 Atribuições do professor-formador de Extensão

São atribuições dos professores-formadores responsáveis pelas unidades curriculares Extensão I, Extensão II e Extensão III.

- Mapear demandas loco-regionais nas cidades onde se situam os polos tendo em vista a formulação de propostas de programas/projetos/cursos/eventos/prestação de serviços que atendam às necessidades da comunidade;
- Estabelecer contato com agentes de integração, tais como, Organizações Não-Governamentais (ONGs), instituições religiosas, escolas públicas, associações de bairro etc., para identificar as oportunidades de parcerias;
- Atuar como interveniente no ato da celebração do Termo de Compromisso de Parceria entre o IFTM/CAUPT e a instituição selecionada;
- Elaborar os projetos/programas de extensão a partir do levantamento das necessidades locais da comunidade, conforme as áreas temáticas e as áreas de atuação prioritárias;
- Cadastrar os projetos/programas junto à Coordenação de Extensão do

CAUPT;

- Coordenar e supervisionar o desenvolvimento dos projetos/programas de extensão, zelando pela execução das ações previstas;
- Orientar os estudantes do curso de Licenciatura em Computação quanto à sua participação ativa na organização, no desenvolvimento e na aplicação das ações de extensão junto à comunidade externa;
- Coordenar o trabalho da turma tendo em vista atingir os objetivos explicitados;
- Planejar e organizar, ao final de cada semestre, evento de socialização das atividades e ações realizadas em parceria com a comunidade;
- Acompanhar e orientar os discentes em situação de dependência nas unidades curriculares, Extensão I, Extensão II e Extensão III;
- Registrar a aprovação/reprovação dos discentes na unidade curricular a ser computada ao final do curso pela Secretaria Acadêmica.
- Registrar na Coordenação de Extensão do CAUPT o projeto de extensão que será desenvolvido em cada unidade curricular de acordo com modelo próprio disponibilizado pelo IFTM.
- Receber dos estudantes os relatórios de atividades e registrá-los na Coordenação de Extensão do CAUPT.
- Formalizar a finalização do projeto de extensão por meio de formulário próprio do IFTM na Coordenação de Extensão do CAUPT, bem como solicitar os certificados dos colaboradores/coordenadores.

2.2 Equipe de apoio

Os professores-formadores responsáveis pelas unidades curriculares Extensão I, Extensão II e Extensão III, poderão contar com o apoio de discentes monitores bolsistas/voluntários selecionados e vinculados a editais de Projetos de Ensino registrados na Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFTM-CAUPT. Neste caso, os discentes monitores voluntários receberão certificados que poderão ser aproveitados como carga horária de Atividades Complementares.

Além do apoio de discentes monitores, os professores-formadores poderão contar com o

apoio dos tutores, caso queiram participar dos projetos de extensão, atuarão como colaboradores dos projetos de extensão e receberão certificados relativos à sua participação.

2.3 Dependência

Ponderando que o Programa UAB não disponibiliza recursos para a oferta de unidades curriculares na forma de dependência e que nem sempre há turmas consecutivas, já que, a oferta de novas turmas está condicionada a abertura aperiódica de Editais pela Capes, no caso de reprovação/dependência, em uma ou mais unidades curriculares específicas da extensão, o estudante poderá participar de projetos/programas/eventos/cursos de extensão em outros cursos do CAUPT, do IFTM ou de outra IES. Neste caso, é necessário que fique claro o protagonismo do estudante no desenvolvimento da ação, a fim de acumular as horas certificadas que completem a carga horária de 320 horas, prevista no curso de Licenciatura em Computação.

13.5 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O curso de Licenciatura em Computação não prevê defesa do TCC em sua matriz curricular

14 INDISSOCIABILIDADE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

A compreensão da pesquisa e da extensão como sustentadoras das ações na construção do conhecimento - a relação estreita entre ensino, pesquisa e extensão como base da ação educativa, além de consolidar a postura investigativa e de permanente produção de conhecimento, possibilita a construção da autonomia dos discentes na aprendizagem, orientação e, conseqüentemente, nas atividades profissionais. A pesquisa é a grande veiculadora do futuro, além de só fazer-se em condições em que a iniciativa, a autonomia, criatividade, espírito investigativo e empreendedor e capacidade de atuação entre pares e busca de atualização permanente estejam presentes. É exatamente essa categoria de competências que o curso de Licenciatura em Computação incentiva a participação dos discentes em editais de projetos de ensino, monitoria, editais de projetos de pesquisa e em editais de projetos extensão, na condição de bolsistas ou voluntários. Além disso, a incorporação das atividades de extensão na grade curricular é uma forma de fazer com que todos os discentes vivenciem o enlace entre a produção do conhecimento e o atendimento das demandas da sociedade.

14.1 Relação com a Pesquisa

A pesquisa é atividade essencial e indispensável a uma instituição de ensino. É por meio dela que o conhecimento avança, a pós-graduação se fortalece e é aberto um ambiente favorável à criação e inovação, com vistas ao progresso social, qualidade de vida e bem-estar material.

No IFTM, cada vez mais, a pesquisa vem se integralizando ao ensino e à extensão, por meio de estruturação contínua dos currículos dos cursos ofertados, em consonância com os anseios da sociedade e com as exigências do mundo globalizado.

Compreendendo que a produção e a socialização do saber têm como princípio uma concepção de educação que desenvolva no discente uma atitude investigativa que lhe permita vivenciar a pesquisa como um processo indispensável à aprendizagem, o curso de licenciatura em Computação incorpora em seu processo educativo uma formação intelectual sólida, domínio teórico-prático do processo de construção do conhecimento, bem como, o necessário entendimento do caráter pedagógico da produção científica.

Neste sentido, neste projeto pedagógico as atividades e experiências relacionadas à pesquisa fundamentam-se no entendimento de que a prática enquanto pesquisa, deve ocorrer durante todo o processo de ensino e aprendizagem e tendo como encaminhamento os seguintes princípios:

- tomar a pesquisa como componente essencial da formação do docente;
- considerar a prática social concreta da educação como objeto de reflexão e de formação ao longo do processo formativo e como um de seus princípios epistemológicos;
- valorizar a docência como atividade coletiva, intelectual, crítica e reflexiva.

O desenvolvimento da pesquisa é incentivado por meio de editais próprios do IFTM e de projetos encaminhados a editais externos, como FAPEMIG, CAPES e CNPq. A pesquisa conta com o apoio do Instituto que disponibiliza infraestrutura de laboratórios, biblioteca, produção de material, divulgação por meio virtual e incentivo para participação em eventos científicos em todo País. Anualmente, acontece “A Semana Nacional de Ciência e Tecnologia” e o “Seminário de Iniciação Científica e Inovação Tecnológica do Instituto Federal do Triângulo Mineiro” proporcionando a todos os discentes, docentes e pesquisadores a oportunidade de apresentar à comunidade os trabalhos realizados.

14.2 Relação com a Extensão

A extensão, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – IFTM é tida como o processo educativo, cultural e científico, articulado ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, ampliando a relação transformadora pelo Instituto em diversos segmentos sociais, promovendo o desenvolvimento local e regional, a socialização da cultura e do conhecimento técnico- científico.

Tendo em vista os objetivos dos institutos federais, a extensão passa a ser compreendida como um espaço de articulação entre o conhecimento e a realidade socioeconômica, cultural e ambiental da região, em que educação, ciência e tecnologia se articulam juntamente com a perspectiva de desenvolvimento local e regional, levando à interação necessária à vida acadêmica.

A extensão aprofunda os vínculos existentes entre o Instituto e a sociedade, alcançando alternativas de transformação da realidade, com a construção e o fortalecimento da cidadania, num contexto político democrático e de justiça social, por meio de diretrizes voltadas ao atendimento de demandas oriundas das diferentes políticas públicas de alcance social. São consideradas atividades de extensão aquelas desenvolvidas visando adquirir e disponibilizar conhecimentos, podendo ser desenvolvidas voluntariamente ou por meio de fomento, ou seja, recursos materiais e financeiros, externos ou próprios.

São modalidades de atividades de extensão realizadas no âmbito do IFTM:

- Acompanhamento de egressos: conjunto de ações que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de se identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão;
- Cursos e minicursos de extensão: ação pedagógica de caráter teórico e prático que promova interesse técnico, social, científico, esportivo, artístico e cultural favorecendo a participação da comunidade externa e/ou interna;
- Estágio e emprego: atividades de prospecção de oportunidades de estágio e emprego e operacionalização administrativa do estágio, englobando encaminhamento e documentação necessários para tal fim;
- Eventos: ação que implica a apresentação e exibição do conhecimento ou produto cultural, científico e tecnológico desenvolvido, conservado ou reconhecido pelo IFTM, podendo essa exibição ser pública e livre ou com clientela específica;

- Projetos sociais, culturais, artísticos e esportivos: projetos que agregam um conjunto de ações, técnicas e metodologias transformadoras, desenvolvidas e/ou aplicadas na interação com a comunidade, representando soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida;

- Visitas técnicas: ações que visam a promover a interação das áreas educacionais do IFTM com o mundo do trabalho, objetivando a complementação dos conteúdos ministrados.

O IFTM vem desenvolvendo programas instituídos pelo governo federal e programas/ações institucionais, dentre estes programas destacam-se os Programas e ações governamentais:

- Assistência Estudantil: tem como finalidade conceder os benefícios de “Auxílio Estudantil” e “Assistência Estudantil” com vistas à promoção do desenvolvimento humano, apoio à formação acadêmica e garantia da permanência de discentes;

- Bolsa Permanência: concessão de auxílio financeiro a discentes matriculados em instituições federais de ensino superior em situação de vulnerabilidade socioeconômica e para discentes indígenas e quilombolas.

- Projeto Rondon: coordenado pelo Ministério da Defesa, consiste em um projeto de integração social que envolve a participação voluntária de discentes universitários na busca de soluções que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades carentes e ampliem o bem-estar da população.

Programas e ações institucionais:

- Programa de Apoio a Projetos de Extensão: tem como finalidade conceder apoio financeiro institucional para a execução de projetos de extensão, no âmbito do IFTM e seus *campi*;

- Centro de Idiomas: tem como objetivo a oferta de cursos de línguas estrangeiras (inglês, francês e espanhol), aos discentes norteando as ações e estratégias de internacionalização, ação que é estendida a comunidade;

A extensão, articulada ao processo de ensino aprendizagem, visa fomentar a compreensão sobre a relevância social e política do conhecimento, tratando-o como bem público. Canalizar esforços no sentido de sensibilizar projetos de extensão e de pesquisa priorizando temas e problemas que digam respeito a questões educacionais visando o benefício da sociedade em que o IFTM e o Curso de Computação estão inseridos.

A relação do ensino e da pesquisa com a extensão inicia-se com a definição e avaliação da

relevância social dos conteúdos e dos objetos de estudo traduzidos em projetos de Pesquisa, de Iniciação Científica, Estudos de Caso, Seminários, dentre outros. Essas ações estão voltadas à democratização do conhecimento, da ciência, da cultura, das artes que são socializados por meio de cursos, eventos, palestras e outras atividades. Na perspectiva do desenvolvimento social e tecnológico, a pesquisa, a prestação de serviços, e outros projetos são desenvolvidos visando à melhoria da qualidade de vida da população. Ressaltam-se, ainda, as ações voltadas para o desenvolvimento social da comunidade, incluindo aí os projetos de educação especial, de educação de jovens e adultos e os da área cultural.

Desta forma, diferentes atividades são desenvolvidas pelos discentes e docentes do curso prestando serviços à comunidade interna e externa no âmbito das competências previstas pela matriz curricular, que traduzem essa relação com a extensão.

14.3 Relação com os outros cursos da instituição (quando houver) ou área respectiva. Integração com escolas da educação básica (para os cursos de licenciatura).

O IFTM formaliza por meio de convênios a integração com as redes públicas de ensino estadual e federal garantindo assim a realização das atividades de estágio, das práticas exigidas como componente curricular e de atividades e projetos de pesquisa e extensão. A integração com as Escolas da Educação Básica possibilita a aproximação entre a escola pública e o Instituto e enriquece ambos, na medida em que promove a troca de saberes e ações entre uma entidade que elabora e difunde o conhecimento socialmente produzido e outra que habilita profissionais para o exercício competente dessa função.

15 AVALIAÇÃO

15.1 Da aprendizagem

A avaliação de cada unidade curricular é parte integrante dos processos de ensino e de aprendizagem. Os instrumentos de avaliação podem ser diversificados em função das orientações dos docentes responsáveis por ela, ou de necessidades contextuais vigentes.

O processo de avaliação das unidades curriculares será realizado em função dos critérios e objetivos propostos no projeto pedagógico do curso, no Regulamento da Organização Didático-Pedagógica de Graduação do IFTM, Resolução nº 48/2020. Nesse processo de avaliar é

fundamental ter os princípios:

- promover a articulação entre teoria e prática, educação e trabalho enquanto processo contínuo e formativo;
- respeitar as características dos diferentes componentes curriculares previstos nos planos de curso;
- possibilitar ao discente desenvolver graus mais complexos de competências cognitivas, habilidades e atitudes, visando alcançar os objetivos propostos.
- Servir de instrumento de diagnóstico permanente da prática pedagógica e da qualidade do ensino ofertado.

Os instrumentos de avaliação do rendimento escolar, a critério do docente, serão feitos em pelo menos duas modalidades distintas sendo, entre eles, obrigatoriamente, as provas finais presenciais, onde se enquadram testes discursivos, testes práticos, elaboração de redações, artigos de revisão bibliográfica, relatórios e memoriais. Também poderão ser utilizados recursos via plataforma de aprendizagem como formas de avaliação, tais como Fóruns de Discussões, Chats, Trabalhos a serem postados na plataforma e outros a serem definidos pelo próprio docente. É importante que neste processo as diferentes formas e instrumentos de avaliação possibilitem ao discente o hábito da pesquisa, da reflexão, da criatividade e aplicação do conhecimento em situações variadas. Nesse sentido, a avaliação compreende o diagnóstico, a orientação e a reorientação de conhecimentos, valores e habilidades necessários à formação profissional.

A avaliação da aprendizagem é feita por unidade curricular abrangendo, simultaneamente, a frequência e o alcance de objetivos, sendo os seus resultados computados e divulgados. É realizada por meio de acompanhamento do discente, mediante participação e realização de atividades, trabalhos e/ou provas e deve recair sobre os objetivos de cada unidade curricular e do perfil profissional do curso. Os critérios e instrumentos de avaliação devem ser esclarecidos aos discentes pelo docente no início de cada unidade curricular, juntamente com a entrega do plano de ensino. O número de atividades avaliativas a ser aplicado em cada período letivo deve ser de, no mínimo, 3 (três) para cada unidade curricular. Cada atividade avaliativa, no período letivo, não poderá exceder a 50% (cinquenta por cento) do total de pontos distribuídos no respectivo período para os cursos a distância, exceto nos casos de dependência nessa modalidade.

Conceito	Descrição do desempenho	Percentual (%)
A	O discente atingiu seu desempenho com excelência	90 a 100
B	O discente atingiu o desempenho com eficiência	70 a 90
C	O discente atingiu o desempenho mínimo necessário	60 a 69
R	O discente não atingiu o desempenho mínimo necessário	0 a 59

O discente é considerado aprovado na unidade curricular quando obtiver, no mínimo, conceito “C” na avaliação da aprendizagem e 75% de frequência. A frequência dos discentes é computada levando-se em consideração a presença nos encontros presenciais obrigatórios, no acesso e na realização das atividades propostas no ambiente virtual de aprendizagem.

O IFTM prevê, ainda, a recuperação da aprendizagem que deve proporcionar situações que facilitem uma intervenção educativa que respeite a diversidade de características e necessidades dos discentes. A recuperação é realizada por meio da orientação de estudos que posteriormente o discente realiza prova que demonstre os conhecimentos adquiridos. Caso ainda não alcance na recuperação conceito para aprovação, o discente poderá realizar estudos autônomos e/ou dependência conforme critérios descritos no Regulamento da Organização Didático-pedagógica dos de Graduação do IFTM.

15.2 Do curso, articulada com a avaliação institucional e avaliações externas

A avaliação institucional qualifica-se como construção coletiva de conhecimentos geradores de reflexões indutoras da melhoria da qualidade das atividades pedagógicas, científicas, administrativas e de relações sociais estabelecidas no interior da instituição e suas vinculações com a sociedade.

A partir da implantação do Sistema Nacional de Avaliação Superior-SINAES (2004), a Avaliação Institucional passou a integrar o processo global de avaliação e regulação do ensino superior do país, compreendendo, assim, a avaliação interna (autoavaliação) e a externa (realizada pelo INEP/MEC).

A Autoavaliação do IFTM está alicerçada na visão segundo a qual o conhecimento da

realidade constitui um processo ativo e ininterrupto que exige investimentos, numa perspectiva de avaliação formativa. Os envolvidos nesse processo situam seus fazeres, apontam redirecionamentos, aperfeiçoam suas ações e se desenvolvem. O grande desafio que enfrenta, é o de procurar captar o sentido comum de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, construído por docentes, discentes, funcionários, tutores, coordenadores de polo e coordenadores que nele atuam, sem perder de vista a diversidade e a complexidade das diferentes ações por ele desenvolvidas.

Visa ao desenvolvimento de uma cultura avaliativa que atenda a interesses da comunidade, já manifestados inúmeras vezes, respeitando os objetivos da avaliação formativa:

- produzir conhecimento;
- questionar os sentidos das atividades e finalidades da instituição;
- identificar as causas de problemas e deficiências;
- aumentar a consciência pedagógica e capacidade profissional dos docentes e funcionários;
- fortalecer relações de cooperação entre os atores institucionais;
- julgar a relevância científica e social das atividades e produtos da instituição;
- prestar contas à sociedade;
- efetivar a vinculação da Instituição com a comunidade.

A continuidade do processo avaliativo como instrumento de política educacional para cada Instituição e o sistema de educação superior em seu conjunto, proporciona:

Responsabilidade social com a qualidade da educação de nível médio, técnico e superior

- O reconhecimento da diversidade do sistema;
- O respeito à identidade, à missão e à história das Instituições;
- A globalidade Institucional, pela utilização de um conjunto significativo de indicadores, considerados em sua relação orgânica;

No IFTM, a autoavaliação institucional se dá pela composição de uma comissão central intitulada Comissão Própria de Avaliação e por subcomissões em cada *campi* que compõem a instituição.

A Comissão Própria de Avaliação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM e suas subcomissões foram constituídas pela Portaria IFTM nº 50/2018, que preconiza a seguinte formação de comissão:

Art. 11, inciso I - Constituição por ato do dirigente máximo da instituição de ensino superior, ou por previsão no seu próprio regimento ou estatuto, assegurada a participação de todos

os membros da comunidade universitária e da sociedade civil organizada, e vedada a composição que privilegie a maioria absoluta de um dos segmentos.

No campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico a CPA é composta pelos seguintes membros eleitos pela comunidade acadêmica sendo um representante docente, um representante técnico administrativo em educação, um representante discente e um representante da sociedade civil organizada.

A comunidade acadêmica participa dos instrumentos de coleta de dados, são atentos quanto a divulgação e ativos no acompanhamento e na participação das ações decorrentes dos resultados analisados.

Os resultados dos Relatórios de Autoavaliação Institucional do IFTM subsidiarão à Comissão Externa de Avaliação, a ser indicada pelo MEC/INEP, que realizará visita in loco para avaliar as condições de ensino dos cursos de nível superior.

Os relatórios da CPA pretendem apresentar os resultados da autoavaliação realizadas anualmente, o qual reflete o empenho dos gestores, docentes e técnicos administrativos e discentes integrantes da comunidade acadêmica do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) em promover a continuidade do processo de cumprimento da Lei 10.861/2004, que implementou o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Este documento sistematiza as informações sobre a autoavaliação institucional realizada todos os anos, e destina-se, fundamentalmente, à comunidade acadêmica, sujeitos do processo e de cuja participação depende, em grande medida, a qualidade da avaliação. Com vistas ao início do ano letivo, é necessário e consubstancia a função pedagógica da avaliação, a realização da socialização desses resultados como forma de contribuir para a consolidação da cultura da autoavaliação com conseqüente aprimoramento institucional. Com este intuito, são elaborados e aplicados três instrumentos de avaliação. Um dirigido aos docentes, outro aos técnicos administrativos e um último aos discentes.

Os relatórios são disponibilizados no site do IFTM <http://www.iftm.edu.br/cpa/relatorios/> para consulta. Além disso, os docentes têm acesso a sua avaliação individual no diário eletrônico. Nos cursos de educação a distância são avaliados os docentes e os tutores.

16 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O Aproveitamento de Estudos está previsto no Capítulo V do Regulamento da Organização

Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do IFTM, de acordo com a Resolução nº 48/2020, do Conselho Superior.

Entende-se por aproveitamento de estudos o processo de reconhecimento de unidades curriculares, competências ou módulos cursados em outra habilitação no mesmo nível de ensino ou superior. Poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos, para fins de prosseguimento de estudos nas seguintes situações:

- Disciplinas, unidades curriculares e/ou módulos cursados com aprovação, em outra habilitação profissional e/ou em outra Instituição de Ensino.

- A carga horária e o conteúdo da disciplina ou módulo cursado deverão ter equivalência de no mínimo 75% com a unidade curricular a ser aproveitada.

O estudante poderá requerer aproveitamento de estudos de todas as unidades curriculares do curso, respeitado o prazo previsto no calendário acadêmico.

Não será permitido o aproveitamento de unidades curriculares em que o discente tenha sido reprovado. O estudante matriculado interessado em solicitar o aproveitamento de estudos, preencherá um formulário junto à CRCA em prazo estabelecido no Calendário Acadêmico. Este encaminhará tal solicitação ao coordenador do curso que tomará as devidas providências.

O estudo da equivalência da (s) unidade (s) curricular (es), será feito pela Coordenação do Curso e o docente da área, observando a compatibilidade de carga horária, bases científico-tecnológicas, e o tempo decorrido da conclusão da (s) unidade (s) curricular (es) e a solicitação pretendida. Caso o coordenador do curso e o docente da área julguem necessários, poderá ser realizada avaliação de proficiência; 1 (uma) avaliação escrita, elaborada por docente ou equipe de docentes da especialidade, na qual o discente deverá ter aproveitamento equivalente a, no mínimo, 60% de rendimento. O referido exame de proficiência será aceito uma única vez para cada unidade curricular

O educando deverá apresentar os seguintes documentos devidamente autenticados e assinados pela instituição de origem:

- Cópia do programa das unidades curriculares, cursadas no mesmo nível de ensino ou ensino superior;

- Cópia do Histórico Escolar (parcial/final) com a carga horária e a verificação do aproveitamento escolar e frequência;

- Base legal que regulamenta o curso de origem quanto à autorização para o funcionamento

ou reconhecimento pela autoridade competente.

17 ATENDIMENTO AO ESTUDANTE

O IFTM dispõe da Coordenação Geral de Atendimento ao Educando (CGAE) que tem como objetivo acompanhar, orientar e prestar assistência aos discentes, estabelecendo a relação entre escola e comunidade.

São disponibilizados serviços básicos no campus de atendimento aos discentes tais como: refeitório, cantinas e mantém Programas de Bolsas de Demanda Social e Programas institucionalizados de atendimento aos discentes.

Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) - é vinculado à Pró-reitora de Ensino – PROEN e ao setor responsável pelo atendimento ao educando em cada Campus. É um programa permanente que tem por finalidade garantir o acesso, a permanência e o sucesso escolar do discente com necessidades educacionais específicas (com deficiência, superdotados/altas habilidades e com transtornos globais do desenvolvimento). O NAPNE promoverá, em conjunto com os demais setores do IFTM, suporte técnico, científico, acadêmico e pedagógico necessários às atividades de ensino, pesquisa e extensão, desenvolvidas na área da educação especial e inclusiva, sob a perspectiva da cultura da diversidade humana. Atua na assessoria de planejamento e execução de projetos de formação continuada de docentes para a Educação Especial, destinados à comunidade interna e externa do IFTM e desencadeia e acompanha ações que se referem também à acessibilidade, no atendimento à legislação vigente.

Programa de Ações Afirmativas do Instituto, aprovado pelo CONSUP, Resolução nº 14/2018, de 27 de março de 2018 que sistematiza e orienta as ações afirmativas no âmbito do IFTM.

Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, denominado NEABI/IFTM, tem a finalidade de implementar a Lei nº 11.645/2008, que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas.

A Educação Inclusiva nos cursos de Graduação do IFTM, tem o apoio do Núcleo de Atendimento à Pessoa com Necessidades Específicas – NAPNE, que segue a Resolução IFTM

Nº 184/2021.

Encontro de egressos, realizados anualmente com o objetivo de verificar a empregabilidade no mundo do trabalho, local e regional, avaliar a qualidade dos cursos, verificar a necessidade de continuidade do processo ensino-aprendizagem, registrar a continuidade dos estudos dos egressos. Os discentes do CAUPT são atendidos pelos NAPNE, O NEABI e o Setor Pedagógico, além disso, apresentamos algumas possibilidades de apoio financeiro a serem oportunizadas aos discentes pelo CAUPT: a seguir, apresentamos algumas possibilidades de apoio financeiro a serem oportunizadas aos discentes:

- Assistência estudantil: apoio financeiro concedido aos discentes, preferencialmente aqueles com vulnerabilidade social, sem contrapartida para a instituição, para garantia de sua permanência nos estudos.

- Auxílio para participação em atividades e eventos: para apoiar a participação dos discentes em atividades/eventos de caráter técnico-científico, didático-pedagógico (acadêmico), esportivo e cultural, por meio da concessão de recursos para auxiliar no transporte, na alimentação e na hospedagem;

- Seguro de vida: tem por objetivo a contratação de pessoa jurídica especializada na prestação de serviços de seguro de vida para discentes regularmente matriculados e participantes de programas institucionais do IFTM;

- Programa de bolsas acadêmicas: destinado aos discentes de cursos de diferentes modalidades e níveis oferecidos pelo IFTM, com vistas à contribuição para melhoria do desenvolvimento do humano e profissional, por meio do desenvolvimento de atividade educativa remunerada de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão.

- Bolsa ensino: destinada ao desenvolvimento de atividades de monitoria em unidades curriculares laboratórios e à atuação em programas de reforço / nivelamento com recursos internos do IFTM, ao Programa de Educação Tutorial (PET / FNDE) e ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID / CAPES);

- Bolsa pesquisa: destinada à atuação em projetos de pesquisa sob orientação de servidor pesquisador do quadro permanente, devidamente habilitado, com recursos do IFTM e oriundos dos órgãos e das agências de fomento à pesquisa, como CAPES, CNPq, FAPEMIG e outros;

- Bolsa extensão: destinada à atuação em programas e/ou projetos de extensão, sob orientação de servidor do quadro permanente, devidamente habilitado, com recursos do IFTM e

oriundos dos órgãos e das agências governamentais.

Os docentes/tutores disponibilizam horários extraclasse para atendimento ao discente, com o objetivo de orientá-los e auxiliá-los sobre trabalhos, reforço de conteúdo e, ainda, como referência para diálogos e instruções acerca de desempenho acadêmico.

Além disso, programas de monitoria em diversas unidades curriculares da matriz curricular do curso são oferecidos, com o objetivo de fornecer mais uma opção de apoio didático ao discente fora de sala de aula, por meio de estudos guiados por monitores em ambientes diversos, incluindo laboratórios de informática e com metodologias variadas, sob supervisão de um docente orientador do discente monitor.

18 COORDENAÇÃO DO CURSO

Coordenador do curso: Elson de Paula

Graduado em Tecnologia em Processamento de Dados (UNIUBE, 2000), Pós-Graduado "Lato Sensu" em Gerenciamento de Rede de Computadores, Mestre em Educação pela Universidade de Uberaba e Licenciando em Formação Pedagógica para a Educação Profissional e Tecnológica – (IFTM-CAUPT-2022). Instrutor Cisco Network Academy (Redes de Computadores e Segurança da Informação) e Professor efetivo em regime de dedicação exclusiva no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico. Coordenador de Tecnologia da Informação e Comunicação – Campus Patrocínio (2012 a 2014), Coordenador do Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Integrado ao Ensino Médio – Campus Patrocínio (2014) e Coordenador do Curso de Licenciatura em Computação – Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico (2019 – atual).

São atribuições do coordenador de curso:

- Acompanhar, em conjunto com a equipe pedagógica, o processo de ensino aprendizagem;
 - Pronunciar sobre aproveitamento de estudo e adaptação de discentes subsidiando o colegiado de curso,
- quando for o caso;

- Participar da elaboração do calendário acadêmico;
- Elaborar o horário do curso em articulação com as demais coordenações de curso;
- Convocar e presidir reuniões do curso e /ou colegiado;
- Orientar e acompanhar em conjunto com a Equipe Pedagógica o planejamento e desenvolvimento das unidades curriculares, atividades acadêmicas e desempenho dos discentes;
- Acompanhar em conjunto com a Equipe Pedagógica a execução de atividades programadas, bem como o cumprimento das mesmas pelo corpo docente do curso;
- Promover avaliações periódicas dos cursos em articulação com a Comissão própria de Avaliação – CPA e Equipe Pedagógica;
- Representar o Curso junto a órgãos, conselhos, eventos e outros, internos e externos à Instituição;
- Participar do planejamento e do acompanhamento do Estágio Supervisionado dos discentes juntamente com a Coordenação Geral de Relações Empresariais e Comunitárias;
- Participar e apoiar atividades extraclasses inerentes ao curso (cursos, palestras, seminários, simpósios) juntamente com a Coordenação de Extensão;
- Participar da organização e da implementação de estratégias de divulgação do curso e da Instituição;
- Atuar de forma integrada com a Coordenação de Registro e Controle Acadêmico – CRCA;
- Implementar ações de atualização do acervo bibliográfico e laboratórios específicos do curso bem como sua manutenção;
- Implementar ações juntamente com o Núcleo Docente Estruturante do curso buscando subsídios que visem a permanente atualização deste projeto pedagógico de curso;
- Solicitar material didático-pedagógico;
- Participar do processo de seleção dos professores que irão atuar no curso.

19 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do IFTM, aprovado pela resolução no. 132/2011 caracteriza e estabelece os objetivos e atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação do IFTM. O NDE constitui-se de um grupo de docentes com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso (Resolução CONAES no 01 de 17 de junho de 2010). O

NDE é composto por:

I. Coordenador do curso;

II. Pelo menos, 5 (cinco) representantes do quadro docente permanente da área do curso e que atuem efetivamente sobre o desenvolvimento dele.

III. Um membro do Setor Pedagógico

Para a constituição do NDE são considerados os critérios:

I. Ter pelo menos 60% dos seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação Stricto Sensu;

II. 25% dos docentes que atuaram nos 2 (dois) primeiros anos do curso e, prioritariamente, que tenham

participado da elaboração e implantação desse Projeto Pedagógico do Curso.

III. Membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral.

Composição atual do NDE conforme portaria N° 507 DE 12/04/2022 – REITORIA:

MEMBROS: COORDENADOR E PROFESSORES DO CURSO			
NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Elson de Paula	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre	40h DE
Claiton Luiz Soares	Bacharel em Ciências da Computação	Doutor	40h DE
Geraldo Gonçalves de Lima	Licenciatura e Bacharelado em Filosofia	Pós-Doutorado	40h DE
Jairo Gervasio de Freitas	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutor	40h
Wesley Antônio Gonçalves	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutor	40h DE
William Júnio do Carmo	Licenciatura em Pedagogia	Doutor	40h DE
MEMBRO REPRESENTANTE DO SETOR PEDAGÓGICO			
NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Patrícia Gomes de Macedo	Licenciatura em Ciências Sociais	Mestre	40h

20 COLEGIADO DE CURSO

Conforme Regulamento do Colegiado de Curso do IFTM, aprovado pela Resolução IFTM nº 234/2012, o Colegiado de Curso de Licenciatura em Computação é um órgão deliberativo, normativo, técnico-consultivo e de assessoramento no que diz respeito ao ensino, pesquisa e extensão, tendo por finalidade acompanhar a implementação do projeto pedagógico, propor alterações do currículo, planejar e avaliar atividades acadêmicas do curso, observando-se as normas do IFTM. **Composição:** O colegiado de curso é composto por quatro (4) docentes, dois (2) discentes e o coordenador de curso, como presidente.

A partir de decisões tomadas pelo colegiado de curso, o coordenador deverá programar encontros que tenham como objetivo encaminhar as discussões realizadas e definir um plano de encaminhamento -análise e estudos – e apresentá-lo ao Colegiado de curso.

Composição atual do Colegiado conforme portaria Nº 818 DE 15/07/2021 – REITORIA:

MEMBROS: COORDENADOR E PROFESSORES DO CURSO			
NOME	FORMAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Elson de Paula	Tecnólogo em Processamento de Dados	Mestre	40h DE
Adriana Paula Martins	Licenciatura em Pedagogia	Mestre	40h
César Francisco de Moura	Bacharel em Ciências da Computação	Doutor	40h DE
Jean Lucas de Sousa	Bacharel em Sistemas de Informação	Mestre	40h DE
Wesley Antônio Gonçalves	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutor	40h DE
MEMBROS REPRESENTANTES DISCENTES			
NOME	Polo de apoio presencial		
Álvaro de Moura Goulart	Paracatu		
Verônica Ferreira de Souza	João Pinheiro		

21 EQUIPES DE APOIO:

O Setor Pedagógico é responsável pela orientação e acompanhamento da execução dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC's), atendimento didático-pedagógico aos discentes, planejamento, desenvolvimento e avaliação de ações pedagógicas de apoio às atividades de ensino,

pesquisa e extensão, fundamentando-se na busca pelo aperfeiçoamento do processo educativo de modo a:

I. assegurar a implementação e a correta execução das políticas e diretrizes educacionais dos diferentes níveis e modalidades de ensino do IFTM;

II. agir preventivamente nas situações que possam desencadear o fracasso escolar, contribuindo para a melhoria do desempenho acadêmico dos discentes e;

III. propor e participar de ações que favoreçam a inclusão educacional no ambiente acadêmico.

Além da equipe do Setor Pedagógico, o IFTM conta com núcleos de ações inclusivas em cada um de seus *campi*. Todas as ações elencadas no âmbito dos núcleos de inclusão do IFTM estão sob a responsabilidade da Assessoria de Ações Inclusivas (AAI) em consonância com regulamentos próprios. O Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne) é um núcleo mediador da educação inclusiva, que tem por finalidade garantir o acesso, a permanência e o sucesso escolar do discente com necessidades educacionais específicas. Entende-se por discentes com necessidades educacionais específicas pessoas que apresentem, permanente ou temporariamente, condição que gere dificuldade significativa nas capacidades físicas, intelectuais, de aprendizagem e de sociabilidade.

Todas as ações do Napne estão em consonância com regulamento próprio o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (Neabi) do IFTM, tem a finalidade de implementar a Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008, que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede de ensino a temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas.

Núcleo/Setor	Nome	Formação	Titulação	Regime de Trabalho
Pedagógico	Patrícia G Macedo	Cientista Social	Mestra	40h
Pedagógico	Maria dos Anjos R. Pereira	Pedagogo/Geógrafa	Mestra	40h
Pedagógico	Naíma de Paula S. Chaves	Pedagoga	Doutora	40h
Pedagógico	Lívia Mara M. Lopes	Pedagoga	Mestra	30h
NAPNE	Marina Beatriz F. Vallin	Pedagoga	Mestra	40h
NEABI	Leandro Martins da Silva	Matemática (licenciatura)	Mestre	40 DE

22 CORPO DOCENTE (PROFESSORES BOLSISTAS – UAB/CAPES)						
Nº	Nome	Graduação	Titulação	Regime de trabalho	UC que ministra	Lattes (link)
1	Adriana Paula Martins	Licenciatura em Pedagogia	Mestre	Bolsista	Currículos e Programas	http://lattes.cnpq.br/0814979586949643
2	Adriano Eurípedes Medeiros Martins	Licenciatura e Bacharelado em Filosofia	Pós-Doutor	Bolsista	Políticas e Legislação da Educação	http://lattes.cnpq.br/5567439874482998
3	Alessandra Menezes Machado de Freitas	Licenciatura em Pedagogia	Especialista	Bolsista	Fundamentos Filosóficos da Educação	http://lattes.cnpq.br/0712274238900243
4	Antônio José D’Almeida Júnior	Licenciatura em Matemática	Mestre	Bolsista	Fundamentos de Matemática	http://lattes.cnpq.br/3510055933733016
5	César Francisco de Moura	Bacharel em Ciências da Computação	Doutor	Bolsista	Algoritmos I	http://lattes.cnpq.br/4727819060530536
6	Claiton Luiz Soares	Bacharel em Ciências da Computação	Doutor	Bolsista	Redes de Computadores	http://lattes.cnpq.br/7171436424192636
7	Cleide Aparecida Nunes da Silva Franco	Licenciatura em Letras	Doutora	Bolsista	Português Instrumental	http://lattes.cnpq.br/9183929849119092
8	Geraldo Gonçalves de Lima	Licenciatura e Bacharelado em Filosofia	Pós-Doutorado	Bolsista	Sociedade Educação e Cultura	http://lattes.cnpq.br/4017014612887322
9	Jairo Gervasio de	Bacharel em	Doutor	Bolsista	Noções de	http://lattes.c

	Freitas	Sistemas de Informação			Inteligência Artificial	npq.br/5860536141624687
10	Jean Lucas de Sousa	Bacharel em Sistemas de Informação	Mestre	Bolsista	Lógica Matemática	http://lattes.cnpq.br/2845914099528408
11	Juliane Silva Vasconcelos	Licenciatura em Pedagogia	Doutora	Bolsista	Planejamento e Avaliação Escolar	http://lattes.cnpq.br/7715502170267633
12	Juno Alexandre Vieira Carneiro	Licenciatura em história	Mestre	Bolsista	Direitos Humanos e Educação Ambiental	http://lattes.cnpq.br/2317020569519936
13	Lídia Bononi Paiva Tomaz	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Doutora	Bolsista	Algoritmos II	http://lattes.cnpq.br/5957548753039907
14	Lívia Cárnio Custódio	Licenciatura em Letras	Mestre	Bolsista	Inglês Instrumental	http://lattes.cnpq.br/7402798308442563
15	Márcia de Freitas Zago	Tecnólogo em Processamento de Dados	Doutora	Bolsista	Prática Curricular II	http://lattes.cnpq.br/9098330545902018
16	Marina Beatriz Ferreira Vallim	Licenciatura em Pedagogia	Mestre	Bolsista	Libras	http://lattes.cnpq.br/1555355949028861
17	Raquel Oliveira Bodart	Licenciatura em Matemática	Mestre	Bolsista	Álgebra Linear	http://lattes.cnpq.br/1882888777241733
18	Renata de Souza Bastos França de Almeida	Licenciatura em Pedagogia	Mestre	Bolsista	Prática Curricular I	http://lattes.cnpq.br/1438473738988319

19	Wesley Antônio Gonçalves	Bacharel em Sistemas de Informação	Doutor	Bolsista	Introdução à Informática	http://lattes.cnpq.br/2614763812696687
20	William Júnior do Carmo	Licenciatura em Pedagogia	Doutor	Bolsista	Introdução à EaD	http://lattes.cnpq.br/7968685989829251

23 CORPO DE TUTORES (BOLSISTAS UAB/CAPES)

Nº	Nome	Graduação	Titulação	Regime de trabalho	Lattes (link)
1	Almir Emilio Vieira Diniz	Bacharel em Engenharia de Telecomunicações	Especialista	<i>Bolsista</i>	http://lattes.cnpq.br/4225132686954904
2	Ana Clara Scarpellini	Bacharel em Engenharia de Produção	Especialista	<i>Bolsista</i>	http://lattes.cnpq.br/8130901255060305
3	David Alves da Silva	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista	<i>Bolsista</i>	http://lattes.cnpq.br/9564441305393330
4	Evandro Pereira da Silva	Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	Especialista	<i>Bolsista</i>	http://lattes.cnpq.br/9782406046622181
5	Reiner Silva Ferreira	Bacharel em Sistemas de Informação	Especialista	Bolsista	http://lattes.cnpq.br/3695582646778602

24 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR PARA MODALIDADE A DISTÂNCIA

A Equipe Multidisciplinar da EAD-CAUPT/IFTM tem a finalidade de auxiliar as instâncias administrativo-pedagógicas no planejamento e implementação de ações que visem a melhoria da qualidade do ensino dos cursos ofertados pela instituição.

A equipe multidisciplinar da EaD é composta por integrantes de diferentes áreas, mas que buscam atuar de forma integrada na excelência dos cursos UAB situados na instituição. Com esse

intuito a equipe multidisciplinar visa estabelecer um contínuo diálogo entre as instâncias de decisão, como o Núcleo Docente Estruturante (NDE), coordenadores/as de curso, professores/as formadores/as, tutores/as, técnicos/as administrativos/as, os/as quais participam direta e indiretamente das ações propostas por esta equipe multidisciplinar.

Conforme a Portaria nº. 24, de 26 de abril de 2022 (válida por dois anos), a Equipe Multidisciplinar da EAD - CAUPT é composta pelos seguintes membros:

Servidor (a)	Cargo	Função
Luiz Pessoa V. Neto	Professor EBTT	Presidente
Frederico R. Gomes	Professor EBTT	Vice-presidente
Ernani C. Borges	Professor EBTT	Membros
Hugo Leonardo P. Rufino	Professor EBTT	
Rogélio dos Reis Dias	Professor EBTT	
Patrícia G Macedo	Técnico em Assuntos Educacionais	
Maria dos Anjos P. Rodrigues	Técnico em Assuntos Educacionais	

25 ATIVIDADES DE TUTORIA

Os tutores presenciais são bolsistas graduados na área das exatas, selecionados por meio de processo seletivo regido pela Resolução FNDE/CD/nº 8, de 30 de abril de 2010, que tem a finalidade de avaliar a formação, a experiência profissional e sua habilidade de atuação da EaD.

Podendo ser ou não servidores do IFTM. Durante a seleção os tutores classificados, após comprovação de documentos e entrevista, participam do treinamento oferecido pela EaD do IFTM. São desclassificados os tutores ausentes deste treinamento. Durante sua atuação nos cursos recebem apoio e a supervisão dos coordenadores de tutoria. Regularmente são realizadas reuniões e capacitações presenciais ou virtuais visando aprimorar os processos de acompanhamento da aprendizagem aos discentes, assim como, os procedimentos acadêmicos.

São atribuições dos tutores:

- mediar a comunicação de conteúdos entre o docente e os discentes;
- acompanhar as atividades discentes, conforme o cronograma do curso;
- apoiar o docente da disciplina no desenvolvimento das atividades docentes;

- manter regularidade de acesso ao AVA e dar retorno às solicitações dos discentes no prazo máximo de 24 horas;
- estabelecer contato permanente com os discentes e apoiar suas atividades;
- colaborar com a coordenação do curso na avaliação dos discentes;
- participar das atividades de capacitação e atualização promovidas pela Instituição de Ensino;
- elaborar relatórios mensais de acompanhamento dos discentes e encaminhar à coordenação de tutoria;
- participar do processo de avaliação da disciplina sob orientação do docente responsável;
- apoiar operacionalmente a coordenação do curso nas atividades presenciais nos polos, em especial na aplicação de avaliações.

25.1 Interação nos cursos de EaD

A organização curricular, as metodologias de ensino e o Ambiente Virtual de Aprendizagem favoreçam a integração entre os conteúdos e suas metodologias, bem como o diálogo do discente consigo mesmo, com os outros discentes, docentes, tutores e com o conhecimento historicamente acumulado.

O sistema de comunicação do curso permite ao discente resolver questões referentes ao material didático e seus conteúdos, bem como aspectos relativos à orientação de aprendizagem como um todo, articulando o discente com docentes, tutores, colegas, coordenadores de curso e unidades curriculares e com os responsáveis pelo sistema de gerenciamento acadêmico e da tecnologia da informação.

Para atender às exigências de qualidade nos processos de interação virtuais que permitam uma maior integração entre docentes, tutores e discentes são disponibilizados as condições e ferramentas tecnológicas: telefone, correio eletrônico, webconferência, fórum de debate e discussão, chats, atividades interativas no ambiente virtual de aprendizagem, reuniões virtuais.

A interação de acordo com o Projeto Pedagógico é organizada atendendo aos critérios:

- descrever e informar como se dará a interação entre discentes, tutores e docentes ao longo do curso;
- informar a previsão dos momentos presenciais, em particular os horários de tutoria

presencial, planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;

- informar aos discentes nomes, horários, formas de contato com docentes, tutores e pessoal de apoio;

- descrever e estabelecer o sistema de orientação e acompanhamento do discente, garantindo que os discentes tenham sua evolução e dificuldades regularmente monitoradas, que recebam respostas rápidas às suas dúvidas, e incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos;

- planejar a interação entre discentes, por meio de atividades coletivas, presenciais ou via ambientes de aprendizagem que incentivem a comunicação entre colegas. O curso ainda tem em sua estrutura curricular encontros presenciais.

O Encontro Presencial (EP) constitui um momento de interação entre os participantes do curso. As atividades e os conteúdos propostos são planejados com estratégias que realmente garantam a imprescindível presença do discente no polo. Objetivos para as atividades no encontro presencial:

- favorecer a habilidade de trabalhar em grupo/equipe;
- promover a participação do discente;
- requerer a cooperação entre os discentes;
- estimular a habilidade de resolução de situações-problemas a partir da interação entre os colegas no enfrentamento das dificuldades;

- possibilitar trocas de experiências;
- realizar atividade grupal para aprofundamento de aspectos mais relevantes, com troca de informações e pontos de vista entre os grupos e exposição oral de resultados;

- executar práticas que não são passíveis de serem realizadas a distância;
- realizar atividade individualmente ou em grupo, variando-se a modalidade de um encontro para o outro, para evitar a monotonia;

- agenciar painéis de discussão e seminários de modo a apresentar outras visões do conteúdo ou aprofundamento do conhecimento; dentre outros.

No curso de Licenciatura em Computação, poderá haver até cinco Encontros Presenciais por semestre a serem realizados, preferencialmente, nas sextas-feiras à noite e nos sábados pela manhã e à tarde, conforme a necessidade e o contexto do desenvolvimento do curso.

26 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO								
Nível Superior			Nível Intermediário			Nível de Apoio		
20 h	30 h	40 h	20 h	30 h	40 h	20 h	30 h	40 h
	1	7	0	0	13	0	1	3

26.1 Corpo Técnico-Administrativo	
Título	Quantidade
Doutor	2
Mestre	11
Especialista	10
Aperfeiçoamento	2
Graduação	
Médio completo	
Médio incompleto	
Fundamental completo	
Fundamental incompleto	
Total de servidores	25

27 AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO										
<p>A sede administrativa dos cursos de licenciatura pelo Programa UAB/CAUPT/IFTM e os polos contam com a seguinte estrutura física:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Estrutura física Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico – Unidade I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Salas</td> </tr> <tr> <td>Sala da direção</td> </tr> <tr> <td>Sala Multissetorial – Setor Pedagógico/Setor de Estágio/ Secretaria da direção/ Setor de Comunicação/ Coordenação de Pesquisa</td> </tr> <tr> <td>Sala dos docentes</td> </tr> <tr> <td>Sala de Tecnologia da Informação</td> </tr> <tr> <td>Biblioteca</td> </tr> <tr> <td>Secretaria Acadêmica</td> </tr> <tr> <td>Sala da coordenação de cursos presenciais</td> </tr> <tr> <td>Sala da CGAP/CGEPE</td> </tr> </tbody> </table>	Estrutura física Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico – Unidade I	Salas	Sala da direção	Sala Multissetorial – Setor Pedagógico/Setor de Estágio/ Secretaria da direção/ Setor de Comunicação/ Coordenação de Pesquisa	Sala dos docentes	Sala de Tecnologia da Informação	Biblioteca	Secretaria Acadêmica	Sala da coordenação de cursos presenciais	Sala da CGAP/CGEPE
Estrutura física Campus Avançado Uberaba Parque Tecnológico – Unidade I										
Salas										
Sala da direção										
Sala Multissetorial – Setor Pedagógico/Setor de Estágio/ Secretaria da direção/ Setor de Comunicação/ Coordenação de Pesquisa										
Sala dos docentes										
Sala de Tecnologia da Informação										
Biblioteca										
Secretaria Acadêmica										
Sala da coordenação de cursos presenciais										
Sala da CGAP/CGEPE										

Sala administrativa
Miniauditório (50 lugares)
Laboratórios cursos ADS e Engenharia da Computação
Auditório (400 lugares)
Cantina
Banheiros
Salas de aula
Estrutura física dos Polos nas cidades de Araguari, Araxá, Frutal, João Pinheiro e Paracatu*:
Sala da coordenação de polo
Sala dos tutores
Sala de aula
Laboratórios de informática
Biblioteca

*A estrutura dos polos é de responsabilidade das prefeituras municipais e são autorizadas e avaliadas pela CAPES.

27.2 Biblioteca

A Biblioteca está instalada em um espaço físico de 53 m², com espaços destinados aos serviços administrativos e aos acervos.

O atendimento é de segunda a sexta-feira em horários variados que propiciam o atendimento aos discentes nos três períodos do dia. A biblioteca possui 02 servidores.

É concedido o empréstimo domiciliar de livros aos usuários vinculados ao *Campus Uberaba* Parque Tecnológico, cadastrados na biblioteca. O acesso à internet está disponível no recinto da biblioteca por meio de 2 microcomputadores para pesquisa.

Discentes e docentes poderão consultar livros, monografias, teses, vídeos, CD-ROMs e periódicos por meio de um sistema central de informações online possibilitando, assim, o uso pleno dos serviços e recursos por um universo maior de usuários, durante 24 horas por dia.

27.3 Recursos materiais ou didático-pedagógicos

Todas as salas de aulas são equipadas com quadros brancos e equipamentos de projeção de mídia. O Campus dispõe, ainda, de flip chart como recurso adicional e laboratórios de informática.

Televisores	02
Projeter Multimídia	19
Câmera filmadora digital	01

27.4 Laboratórios didáticos de formação básica

27.4.1 Laboratório de Informática 113 (36 postos de trabalho)

Dezenove (19) Computadores OPTIPLEX 9020 – i5 (3.2 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333/1600 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR3, 6 portas USB 2.0, 4 portas USB 3.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 1 Tb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor LED 23', Windows 10 Pro 64 Bits, Linux Mint 17.03, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.2 Laboratório de Informática 114 (50 postos de trabalho)

Trinta e Três (33) Computadores OPTIPLEX 9020 – i5 (3.2 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333/1600 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR3, 6 portas USB 2.0, 4 portas USB 3.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 1 Tb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor LED 23', Windows 10 Pro 64 Bits, Linux Mint 17.03, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.3 Laboratório de Informática 301 (32 postos de trabalho)

Trinta e sete (17) Computadores OPTIPLEX 790 – i3 2120 (3.3 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR2, 8 portas USB 2.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 250 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor Flat Painel 17' (LCD), Windows 7 32 Bit, Linux Mint 17.03, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.4 Laboratório de Informática 302 (36 postos de trabalho)

Vinte e dois (22) Computadores HP 800 ssf – i5 4590 (3.3 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333/1600 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR3, 6 portas USB 2.0, 4 portas USB 3.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 500 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor V206Hz LED de 20', Windows 10 pro 64 Bits, Linux Mint 17.03, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.5 Laboratório de Informática 304 (50 postos de trabalho)

Trinta e Três (33) Computadores OPTIPLEX 790 – i3 2120 (3.3 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR2, 8 portas USB 2.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som

Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 250 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor Flat Pannel 17' (LCD), Windows 8.1 64 Bit, Máquina Virtual Linux Ubuntu 14.04, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.6 Laboratório de Informática 401 (32 postos de trabalho)

Dezessete (17) Computadores OPTIPLEX 780 – core 2 duos (3.0 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333 Mhz) 2 GB de memória RAM DDR2, 8 portas USB 2.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 250 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor Flat Pannel 17' (LCD), Windows 7 32 Bit, Linux Ubuntu 12.04, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.4.7 Laboratório de Informática 403 (32 postos de trabalho)

Quinze (15) Computadores OPTIPLEX 755 – core 2 duos (3.0 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333 Mhz) 2 GB de memória RAM DDR2, 8 portas USB 2.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 250 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor Flat Pannel 17' (LCD), Windows 7 32 Bits, Linux Mint 17.2, com acesso à internet, 01 projetor multimídia. Dois (2) Computadores OPTIPLEX 780 – core 2 duos (3.0 Ghz, 6Mb L2 Cache, 1333 Mhz) 4 GB de memória RAM DDR2, 8 portas USB 2.0, Placa de Rede Ethernet 1 Gigabit, Placa de Som Integrada, Placa de Vídeo Integrada, HD 250 Gb, Gravador de DVD, Mouse óptico USB, Teclado USB ABTN2, Monitor Flat Pannel 17' (LCD), Windows 7 32 Bits, Linux Mint 17.2, com acesso à internet, 01 projetor multimídia.

27.5 Laboratórios didáticos de formação específica

Não possui laboratórios de formação específica

28 DIPLOMAÇÃO E CERTIFICAÇÃO

O IFTM assegura aos discentes, mediante solicitação, a expedição dos documentos formais relativos à sua vida acadêmica, de acordo com a legislação vigente. Os certificados, diplomas, históricos escolares e demais documentos relacionados a questões acadêmicas dos discentes do IFTM serão emitidos pelas CRCA's dos respectivos *campi*, em conformidade com o PPC e constarão de assinaturas digitais ou físicas dos representantes legais.

A solicitação de documentos deverá ser protocolada pelos discentes, de cursos presenciais ou a distância, na CRCA de seu campus. A expedição do diploma está condicionada à integralização das unidades curriculares e demais atividades previstas no PPC, incluindo regularidade no Enade. O IFTM conferirá certificado de qualificação profissional aos discentes que

concluírem o conjunto de unidades curriculares ou períodos de qualificação que propiciem competências, conforme previsto no PPC. Concluído o curso e após a outorga de grau, a CRCA do campus deverá compor e encaminhar o processo do formando à Coordenação de Registro e Certificação (CRC), na reitoria, com a documentação exigida para análise e deferimento de regularidade, a fim de aprovação para expedição e registro do diploma e histórico. Para os cursos de graduação, a CRCA do campus expedirá o diploma no prazo máximo de 60 dias, contados a partir da data de colação de grau, podendo o prazo ser prorrogado por igual período. O diploma expedido pela CRCA do campus será encaminhado à CRC, na reitoria, para registro, o que ocorrerá no prazo máximo de sessenta dias, contados a partir da data da expedição, podendo ser prorrogado por igual período.

Para acompanhamento do andamento do processo de expedição e registro do diploma, os discentes poderão acessar o endereço eletrônico <http://iftm.edu.br/protocolo/> e digitar o número do respectivo processo. Até trinta dias após o registro do diploma será publicado no DOU um extrato contendo informações do referido registro, conforme legalmente estabelecido. Para consulta pública, no prazo de trinta dias após o registro, será disponibilizado no sítio eletrônico do IFTM um banco de informações, constando dados relativos à diplomação do formado. Demais normas e procedimentos sobre a obtenção do diploma, bem como de outros documentos formais relativos à vida acadêmica dos discentes do IFTM podem ser conhecidos no Regulamento da CRCA, aprovado pelo CONSUP.

Após a integralização da matriz curricular, incluindo todas as unidades curriculares, as Atividades Acadêmicas, Científicas e Culturais e a realização do Estágio Supervisionado, conforme previsto neste projeto pedagógico o discente tem o direito a receber o diploma de LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO.

29 REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Portaria da CAPES nº 2/ 2021**. Regulamenta o art. 8º da Portaria CAPES nº 90/2019, estabelecendo as diretrizes para autorização de funcionamento e para a Avaliação de permanência de Polos de Educação a Distância (polo EaD) para oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu. Brasil: 2021. DOU - Seção 1 - 07/01/2021, págs. 26-27.
- GARCIA ARETIO, L. **La educación a distancia: de la teoría a la práctica**. Barcelona, Ariel Educación, 2001.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia, exercício do filosofar e prática educativa**. Em Aberto. Brasília, DF. ano 9. n. 45. jan. / mar. 1990.
- SACRISTÁN, J. G. e GÓMEZ, A. I. P. **Comprender e transformar o ensino**. Porto Alegre:

Artmed, 2000. 398 p.

30 ANEXO I - Relação de competências dos referenciais de formação com as competências descritas nas DCN

Relação de competências dos referenciais de formação com as competências descritas nas DCN			
Competências e habilidades dos egressos Artigo 5º - Resolução CNE-CES 005-2016	Competências Gerais dos Referenciais de Formação Sociedade Brasileira de Computação - SBC	Competências Derivadas dos Referenciais de Formação Sociedade Brasileira de Computação - SBC	Conteúdos PPC - Computação
1. Identificar problemas que tenham solução algorítmica	2. Relacionar os conhecimentos técnico-científicos da Computação e da Matemática para resolução de problemas em diferentes contextos	C.2.1 Formular e resolver problemas com a aplicação do raciocínio lógico, matemático e computacional	Algoritmos I e II* Engenharia de Software* Interface Homem-máquina Sistemas Multimídia* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Estrutura de Dados* Probabilidade e Estatística Lógica Matemática
		C.2.2 Utilizar e explorar recursos tecnológicos de hardware e software	Sistemas Operacionais Redes de Computadores Arquitetura e Org. de Computadores Noções de Inteligência Artificial Bancos de Dados*
2. Conhecer os limites da computação	6. Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade; elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico	6. Contribuir para destacar a importância da Computação como chave de leitura do mundo contemporâneo	Informática na Educação Métodos e Práticas de Ensino em Informática
		C.6.1 Contemplar as interdependências entre a história da Computação e a formação do/no mundo contemporâneo	Computadores e Sociedade
		C.6.2 Compreender a determinações socioeconômicas, legais e políticas do Brasil e do mundo à luz do conhecimento teórico e tecnológico da Computação.	Fundamentos Filosóficos da Educação Fundamentos Sociológicos da Educação
		C.6.3 Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade	Sociedade, Educação e Cultura. Direitos Humanos e Educação Ambiental
3. Resolver problemas usando ambientes de programação	2. Relacionar os conhecimentos técnico-científicos da Computação e da Matemática para resolução de problemas em diferentes contextos	C.6.4 Elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico.	Algoritmos I e II* Engenharia de Software* Interface Homem-máquina Sistemas Multimídia* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Estrutura de Dados* Probabilidade e Estatística Lógica Matemática
		C.2.1 Formular e resolver problemas com a aplicação do raciocínio lógico, matemático e computacional	

		C.2.2 Utilizar e explorar recursos tecnológicos de hardware e software	Sistemas Operacionais Redes de Computadores Arquitetura e Org. de Computadores Noções de Inteligência Artificial Bancos de Dados*
		C.2.3 Pensar a ciência criticamente e estimular a investigação científica	Informática na Educação Métodos e Prát. de Ens. em Informática
4. Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes	6. Contribuir para destacar a importância da Computação como chave de leitura do mundo contemporâneo	C.6.1 Contemplar as interdependências entre a história da Computação e a formação do/no mundo contemporâneo	Informática na Educação Métodos e Prát. de Ens. em Informática
	6. Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade; elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico	C.6.2 Compreender as determinações socioeconômicas, legais e políticas do Brasil e do mundo à luz do conhecimento teórico e tecnológico da Computação.	Computadores e Sociedade
		C.6.3 Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade	Fundamentos Filosóficos da Educação Fundamentos Sociológicos da Educação
		C.6.4 Elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico.	Sociedade, Educação e Cultura. Direitos Humanos e Educação Ambiental
5. Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema	2. Relacionar os conhecimentos técnico-científicos da Computação e da Matemática para resolução de problemas em diferentes contextos	C.2.1 Formular e resolver problemas com a aplicação do raciocínio lógico, matemático e computacional	Algoritmos I e II* Engenharia de Software* Interface Homem-máquina Sistemas Multimídia* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Estrutura de Dados* Probabilidade e Estatística Lógica Matemática
		C.2.2 Utilizar e explorar recursos tecnológicos de hardware e software	Sistemas Operacionais Redes de Computadores Arquitetura e Org. de Computadores Noções de Inteligência Artificial Bancos de Dados*
		C.2.3 Pensar a ciência criticamente e estimular a investigação científica	Informática na Educação Métodos e Prát. de Ens. em Informática
6. Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais	6. Desenvolver e estimular a autonomia, o empreendedorismo e o trabalho coletivo	C.6.5 Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional.	Gestão Escolar Políticas e Legislação da Educação
		C.6.6 Pesquisar, compreender e avaliar criticamente informações.	<Todos os conteúdos>
		C.6.7 Produzir novos conhecimentos e gerir a própria aprendizagem	<Todos os conteúdos>

		C.6.8 Atuar considerando as peculiaridades da educação de pessoas com deficiência	Educ. inclusiva: fund., políticas e práticas Libras*
		C.6.9 Realizar trabalho cooperativo e compreender a sua importância	<Todos os conteúdos>
7. Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados	3. Comunicar-se com clareza e de forma adequada a diversos contextos e espaços.	C.3.1 Comunicar-se com clareza em diferentes espaços, mídias e modalidades.	Português Instrumental Libras* Inglês Instrumental
8. Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação	6. Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade; elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico	C.6.2 Compreender a determinações socioeconômicas, legais e políticas do Brasil e do mundo à luz do conhecimento teórico e tecnológico da Computação.	Computadores e Sociedade
		C.6.3 Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade	Fundamentos Filosóficos da Educação Fundamentos Sociológicos da Educação
		C.6.4 Elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico.	Sociedade, Educação e Cultura. Direitos Humanos e Educação Ambiental
9. Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho	6. Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade; elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico	C.6.2 Compreender a determinações socioeconômicas, legais e políticas do Brasil e do mundo à luz do conhecimento teórico e tecnológico da Computação.	Computadores e Sociedade
		C.6.3 Compreender os efeitos da Computação como elemento de transformação da realidade	Fundamentos Filosóficos da Educação Fundamentos Sociológicos da Educação
		C.6.4 Elaborar e discutir posicionamentos diante dos dilemas éticos que se apresentam nos planos ambiental, sociocultural e econômico.	Sociedade, Educação e Cultura. Direitos Humanos e Educação Ambiental
10. Ler textos técnicos na língua inglesa	3. Comunicar-se com clareza e de forma adequada a diversos contextos e espaços.	C.3.1 Comunicar-se com clareza em diferentes espaços, mídias e modalidades.	Português Instrumental Libras* Inglês Instrumental
11. Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional	6. Desenvolver e estimular a autonomia, o empreendedorismo e o trabalho coletivo.	C.6.5 Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional.	Gestão Escolar Políticas e Legislação da Educação
		C.6.6 Pesquisar, compreender e avaliar criticamente informações.	<Todos os conteúdos>
		C.6.7 Produzir novos conhecimentos e gerir a própria aprendizagem	<Todos os conteúdos>
		C.6.8 Atuar considerando as peculiaridades da educação de pessoas com deficiência	Educ. inclusiva: fund., políticas e práticas Libras*
		C.6.9 Realizar trabalho cooperativo e compreender a sua importância	<Todos os conteúdos>
12. Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir	6. Desenvolver e estimular a autonomia, o empreendedorismo e o trabalho coletivo.	C.6.5 Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional.	Gestão Escolar Políticas e Legislação da Educação
		C.6.6 Pesquisar, compreender e avaliar criticamente informações.	<Todos os conteúdos>
		C.6.7 Produzir novos conhecimentos e gerir a própria aprendizagem	<Todos os conteúdos>

		C.6.8 Atuar considerando as peculiaridades da educação de pessoas com deficiência	Educ. inclusiva: fund., políticas e práticas Libras*
		C.6.9 Realizar trabalho cooperativo e compreender a sua importância	<Todos os conteúdos>
Competências e habilidades dos egressos Artigo 5º § 5º - Resolução CNE-CES 005-2016	Competências Gerais dos Referenciais de Formação Sociedade Brasileira de Computação - SBC	Competências Derivadas dos Referenciais de Formação Sociedade Brasileira de Computação - SBC	Conteúdos PPC - Computação
1. Especificar os requisitos pedagógicos na interação humano-computador	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V
2. Especificar e avaliar softwares e equipamentos para aplicação educacionais e de Educação a Distância	4. Gerir projetos, espaços e instituições de ensino	C.4.7 Propor, coordenar e avaliar projetos transdisciplinares de ensino com tecnologias contemporâneas	Didática Geral Organização do Trabalho Docente
		C.4.8 Gerir espaços de ensino com tecnologias contemporâneas	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
		C.4.9 Gerir instituições de ensino	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V

3. Projetar e desenvolver softwares e hardware educacionais e de Educação a Distância em equipes interdisciplinares	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V
4. Atuar junto ao corpo docente das Escolas nos níveis da Educação Básica e Técnico e suas modalidades e demais organizações no uso efetivo e adequado das tecnologias da educação	4. Aplicar e integrar tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento de atividades didáticas.	C.4.1 Produzir espaços de experimentação, criação, cooperação e colaboração a partir de tecnologias contemporâneas.	Informática na Educação Design Instrucional
		C.4.2. Elaborar, propor e gerenciar abordagens expressivas e comunicativas envolvendo diversas modalidades de interação no ensino presencial e a distância.	Informática na Educação
5. Produzir materiais didáticos com a utilização de recursos computacionais, propiciando inovações nos produtos, processos e metodologias de ensino aprendizagem	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V
6. Administrar laboratórios de informática para fins educacionais	4. Aplicar e integrar tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento de atividades didáticas. contemporâneas no desenvolvimento de atividades didáticas	C.4.1 Produzir espaços de experimentação, criação, cooperação e colaboração a partir de tecnologias contemporâneas.	Informática na Educação Design Instrucional
		C.4.2. Elaborar, propor e gerenciar abordagens expressivas e comunicativas envolvendo diversas modalidades de interação no ensino presencial e a distância.	Informática na Educação
	4. Gerir projetos, espaços e instituições de ensino	C.4.7 Propor, coordenar e avaliar projetos transdisciplinares de ensino com tecnologias contemporâneas	Didática Geral Organização do Trabalho Docente

		C.4.8 Gerir espaços de ensino com tecnologias contemporâneas	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
		C.4.9 Gerir instituições de ensino	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V
7. Atuar como agentes integradores promovendo a acessibilidade digital	4. Aplicar e integrar tecnologias de informação e comunicação no desenvolvimento de atividades didáticas. contemporâneas no desenvolvimento de atividades didáticas	C.4.1 Produzir espaços de experimentação, criação, cooperação e colaboração a partir de tecnologias contemporâneas.	Informática na Educação Design Instrucional
		C.4.2. Elaborar, propor e gerenciar abordagens expressivas e comunicativas envolvendo diversas modalidades de interação no ensino presencial e a distância.	Informática na Educação
	4. Gerir projetos, espaços e instituições de ensino	C.4.7 Propor, coordenar e avaliar projetos transdisciplinares de ensino com tecnologias contemporâneas	Didática Geral Organização do Trabalho Docente
		C.4.8 Gerir espaços de ensino com tecnologias contemporâneas	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
		C.4.9 Gerir instituições de ensino	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*

		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular V
8. Atuar como docente com a visão de avaliação crítica e reflexiva	4. Organizar, planejar e desenvolver processos de ensino de Computação	C.4.3 Organizar e planejar processos de ensino de Computação	Estágio Supervisionado de Docência em Computação Organização do Trabalho Docente
		C.4.4 Propor e negociar consensos entre o conteúdo programático e o conteúdo oriundo do ambiente sociocultural, por meio de diferentes metodologias de ensino.	Educ. inclusiva: fund., políticas e práticas Sociedade, Educação e Cultura Educação de Jovens e Adultos
		C.4.5 Produzir e avaliar propostas curriculares e materiais didáticos para o ensino presencial e a distância	Design Instrucional*
	4. Avaliar processos de aprendizagem em Computação	C.4.6 Elaborar e aplicar diversos processos de avaliação da aprendizagem	Planejamento e Avaliação Educacional
9. Propor, coordenar e avaliar, projetos de ensino aprendizagem assistidos por computador que propiciem a pesquisa	4. Aplicar e integrar tecnologias contemporâneas no desenvolvimento de atividades didáticas	C.4.1 Produzir espaços de experimentação, criação, cooperação e colaboração a partir de tecnologias contemporâneas.	Informática na Educação Design Instrucional
		C.4.2. Elaborar, propor e gerenciar abordagens expressivas e comunicativas envolvendo diversas modalidades de interação no ensino presencial e a distância.	Informática na Educação
	4. Gerir projetos, espaços e instituições de ensino	C.4.7 Propor, coordenar e avaliar projetos transdisciplinares de ensino com tecnologias contemporâneas	Didática Geral Organização do Trabalho Docente
		C.4.8 Gerir espaços de ensino com tecnologias contemporâneas	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
		C.4.9 Gerir instituições de ensino	Gestão Escolar Prática Curricular V Organização do Trabalho Docente
	5. Conceber, desenvolver, avaliar e gerir recursos tecnológicos para fins educacionais.	C.5.1 Conceber recursos tecnológicos para fins educacionais	Design Instrucional
		C.5.2 Desenvolver recursos tecnológicos para fins educacionais	Noções de Inteligência Artificial Design Instrucional* Linguagem de Programação I Programação Orientada a Objetos Programação Web Engenharia de Software* Estrutura de Dados* Interface Homem-máquina* Bancos de Dados* Sistemas Multimídia*
		C.5.3 Avaliar recursos tecnológicos para fins educacionais	Prática Curricular IV
		C.5.4 Gerir recursos tecnológicos para fins educacionais	Gestão Escolar Prática Curricular

