



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

---

RESOLUÇÃO IFTM/CONSUP Nº 441 DE 25 DE SETEMBRO DE 2024

Dispõe sobre a aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - *Campus* Uberlândia Centro

O CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TRIÂNGULO MINEIRO, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 11.892/2008 e as Portarias nº 572 de 07/03/2024, publicada no DOU de 11/03/2024 e Portaria nº 923 de 10/05/2024, publicada no DOU de 14/05/2024, tendo em vista a 15ª reunião ordinária do Conselho Superior do IFTM e o processo nº 23468.001847/2024-03,

RESOLVE:

Art. 1º Fica aprovado o Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Tecnologias Digitais na Educação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM) - *Campus* Uberlândia Centro, conforme anexo.

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

Uberaba, 25 de setembro de 2024.

Documento assinado digitalmente  
 MARCELO PONCIANO DA SILVA  
Data: 25/09/2024 17:42:55-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Marcelo Ponciano da Silva  
Presidente do Conselho Superior do IFTM



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TRIÂNGULO MINEIRO – *Campus Uberlândia Centro*

**PROJETO PEDAGÓGICO**  
**CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *lato sensu***  
**EM TECNOLOGIAS DIGITAIS NA EDUCAÇÃO**

**Uberlândia, 6 de agosto de 2024**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO  
TRIÂNGULO MINEIRO – *Campus Uberlândia Centro***

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luiz Inácio Lula da Silva

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Camilo Sobreira de Santana

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Getúlio Marques Ferreira

**REITOR**

Marcelo Ponciano da Silva

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Carolina Pimenta Mota

**DIRETORA-GERAL *CAMPUS* UBERLÂNDIA CENTRO**

Lara Brenda Campos Teixeira Kuhn

**COORDENADOR GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO**

Pedro Paulo Silva

**COORDENADORA-GERAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Samia Abadia Dantas

**COORDENADOR DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Mayker Lazaro Dantas Miranda

**ASSESSORA PEDAGÓGICA DO CURSO**

Leila Marcia Costa Dias

## **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 inserida.

## **VALORES**

Ética e transparência, Excelência na gestão educacional, Acessibilidade e inclusão social, Valorização das pessoas, Cidadania e justiça social, Responsabilidade ambiental, Inovação e empreendedorismo, respeito à diversidade e Gestão democrático-participativa.

## SUMÁRIO

<b>1 IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL</b> .....	06
<b>2 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b> .....	06
<b>3 ASPECTOS LEGAIS</b> .....	07
3.1 LEGISLAÇÃO REFERENTE À CRIAÇÃO .....	07
3.1.1 Criação .....	13
3.1.2 Resolução Conselho Superior .....	13
<b>4 BREVE HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i> UBERLÂNDIA CENTRO</b> .....	14
<b>5 JUSTIFICATIVA (SOCIAL E INSTITUCIONAL)</b> .....	17
<b>6 OBJETIVOS</b> .....	22
6.1 OBJETIVO GERAL .....	22
6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	20
<b>7 PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR – IFTM</b> .....	23
<b>8 PERFIL DO EGRESSO</b> .....	25
<b>9 LINHAS DE PESQUISA</b> .....	26
<b>10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA</b> .....	26
10.1 FORMAS DE INGRESSO .....	26
10.2 MATRÍCULA E PERIODICIDADE LETIVA.....	26
10.3 TURNO DE FUNCIONAMENTO, VAGAS, Nº DE TURMAS E TOTAL DE VAGAS.....	26
10.4 PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA .....	24
10.5 FLUXOGRAMAS.....	27
10.6 MATRIZ CURRICULAR.....	29
<b>11 UNIDADES CURRICULARES</b> .....	29
<b>12 CONCEPÇÃO METODOLÓGICA</b> .....	40
12.1 INTERDISCIPLINARIDADE .....	41
12.2 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	42
<b>13 ATIVIDADES ACADÊMICAS</b> .....	42
13.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC .....	42
13.2 ATIVIDADES ACADÊMICAS, CIENTÍFICAS E CULTURAIS OU ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	42
13.3 Relação com os outros cursos da instituição ou área respectiva .....	43
<b>14 INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO</b> .....	43
14.1 RELAÇÃO COM A PESQUISA .....	43
14.2 RELAÇÃO COM A EXTENSÃO .....	44
14.3 RELAÇÃO COM OS OUTROS CURSOS DA INSTITUIÇÃO OU ÁREA RESPECTIVA .....	45
<b>15 AVALIAÇÃO</b> .....	45
<b>16 FREQUÊNCIA</b> .....	45
<b>17 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS</b> .....	46
<b>18 ATENDIMENTO AO DISCENTE</b> .....	48
<b>19 CORPO DOCENTE DO CURSO</b> .....	49
<b>20 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b> .....	49

<b>21 FERRAMENTAS DE ENSINO RELACIONADAS AO CURSO.....</b>	<b>49</b>
21.1 PRODUÇÃO ACADÊMICA.....	50
21.2 SESSÕES PRESENCIAIS.....	51
21.3 AMBIENTES ADMINISTRATIVOS-PEDAGÓGICOS.....	51
21.4 BIBLIOTECA.....	52
21.5 LABORATÓRIOS.....	54
<b>22 RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS .....</b>	<b>55</b>
<b>23 CERTIFICAÇÃO .....</b>	<b>56</b>
<b>24 INDICADORES DE DESEMPENHO .....</b>	<b>56</b>

<b>1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL</b>	
<b>Instituição</b>	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro
<b>Campus</b>	Uberlândia Centro
<b>CNPJ</b>	10.695.891/0005-25
<b>Endereço</b>	Av. Blanche Galassi, 150 – Bairro Morada da Colina CEP 38.411-104
<b>Cidade</b>	Uberlândia – MG
<b>Telefone</b>	(34) 3221- 4800
<b>Site</b>	<a href="http://www.iftm.edu.br/uberlandiacentro">www.iftm.edu.br/uberlandiacentro</a>
<b>E-mail</b>	<a href="mailto:dg.udicentro@iftm.edu.br">dg.udicentro@iftm.edu.br</a>
<b>Endereço da Reitoria</b>	Av.: Doutor Randolfo Borges Júnior, 2900, CEP 38064-300 Uberaba-MG
<b>Telefone da Reitoria</b>	(34) 3326-1100
<b>Site da reitoria</b>	<a href="http://www.iftm.edu.br">www.iftm.edu.br</a>
<b>Fax da Reitoria</b>	(34) 3326-1101
<b>Mantenedora</b>	Ministério da Educação - MEC

<b>2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	
<b>Curso:</b>	Pós-graduação <i>lato sensu</i> em Tecnologias Digitais na Educação
<b>Público alvo:</b>	Profissionais da educação ou graduados que tenham a intenção de atuar na Educação Básica ou na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
<b>Titulação Conferida:</b>	Especialista em Tecnologias Digitais na Educação
<b>Modalidade:</b>	Educação a Distância (EaD) conforme Resolução IFTM nº 349, de 26 de setembro de 2023.
<b>Áreas do conhecimento</b>	
<b>Grande área</b>	7.08.00.00-6 Educação
<b>Área</b>	7.08.04.00-1 Ensino-Aprendizagem
<b>Subárea:</b>	7.08.04.03-6 Tecnologia Educacional
<b>Turno de funcionamento:</b>	A distância com encontros presenciais (terças-feiras no período noturno)
<b>Integralização:</b>	<b>Mínima:</b> 12 meses <b>Máxima:</b> 30 meses (sendo 24 meses – prazo máximo previsto no Regulamento dos Cursos de Pós) + dilação máxima de 6 meses prevista nesse PPC.

<b>Nº de vagas ofertadas:</b>	60
<b>Periodicidade da oferta:</b>	Anual
<b>Ano da primeira oferta:</b>	2025
<p><b>Comissão responsável pela elaboração do projeto e função:</b>  Prof. Dr. Mayker Lazaro Dantas Miranda  <b>Função:</b> idealizador, redator e responsável pela proposta.  Professor Dr. Arthur Augusto Bastos Bucioli  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Prof. Ms. Bruno Roberto Martins Arantes  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Professora Dr. Kenedy Lopes Nogueira  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Professora Ms. Samira Daura Botelho  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Professor Ms. Keila de Fátima Chagas Nogueira  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Professor Dr. Carlos Magno Medeiros Queiroz  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Professor Dr. Thiago Bruno Caparelli  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e referências.  Técnica em Assuntos Educacionais Leila Marcia Costa Dias  <b>Função:</b> revisão do texto, disciplinas e legislações.</p> <p>Data: 06/08/2024</p> <p style="text-align: center;">Coordenador-Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão do <i>Campus</i> Uberlândia Centro Carimbo e Assinatura</p> <p style="text-align: center;">Diretora-Geral do <i>Campus</i> Uberlândia Centro Carimbo e Assinatura</p>	
<b>3. ASPECTOS LEGAIS</b>	
<b>3.1. Legislação referente à criação</b>	
<p>O curso de Pós-graduação <i>lato sensu</i> em Tecnologias Digitais na Educação organiza-se de acordo com o disposto na seguinte legislação educacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lei nº 9.394/1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.</li> <li>• Resolução CNE/CES nº 3/1999 – Fixa condições de validade dos certificados de cursos presenciais de especialização.</li> </ul>	

- Decreto nº 3.298/1999 - Dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
- Lei nº 10.048/2000 - Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências.
- Lei nº 10.098/2000 - Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
- Lei nº 10.436/2002 - Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras.
- Portaria nº 3.284/2003 – Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
- Resolução 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.
- Decreto nº 5.296/2004 - Regulamenta as Leis nº 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 5.154/2004 – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os artigos 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e dá outras providências.
- Decreto nº 5.296/2004 – Regulamenta as Leis n.º 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 5.626/2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras.
- Parecer CNE/CES nº 261/2006 - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.
- Resolução nº 1/2007 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós graduação *lato sensu*, em nível de especialização.
- Portaria Normativa MEC nº 40/2007 - Institui o e-Mec, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da

educação superior no sistema federal de educação.

- Decreto nº 6.949/2009 - Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência.
- Decreto nº 7.611/2011 - Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.
- Lei nº 12.764/2012 – Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
- Resolução nº 2/2014 – Institui o Cadastro Nacional de Oferta de Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* (especialização) das instituições credenciadas no Sistema Federal de Ensino.
- Resolução IFTM nº 50/2014 – Aprova a Resolução *Ad Referendum* nº 45/2014, que versa sobre o Manual para Normatização de Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-Graduação *lato sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
- Lei nº 13.146/2015 – Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência
- Resolução CNE/CES nº 1/2016 – Estabelece diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância.
- 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 9.235/2017 – Dispõe sobre o exercício das funções regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.
- Portaria Normativa nº 11/2017 - Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.
- Resolução CNE/CES nº 1/2018 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de Pós-Graduação *lato sensu*, em nível de especialização.
- Resolução IFTM nº 14/2018, que dispõe sobre o regulamento do Programa de Ações Afirmativas do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
- Portaria nº 315/2018 - Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino

e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial e a distância.

- Lei nº 13.709/2018 - Lei Geral de Proteção de Dados - LGP.
- Resolução IFTM nº 14/2018 - Dispõe sobre alteração do regulamento do programa de ações afirmativas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
- Lei nº 13.853/2019 - Altera a Lei nº 13.709/2018 para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados e dá outras providências.
- Instrução Normativa IFTM nº 013/2020 - Estabelece procedimentos para atendimento e flexibilização curricular aos estudantes com necessidades específicas do IFTM.
- Resolução CNE/CP nº 1/2021 – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
- Resolução IFTM nº 147/2021 - Dispõe sobre a aprovação da Resolução Ad Referendum nº 59/2021, que versa sobre o Regulamento do Núcleo de Estudos de Diversidade de Sexualidade e Gênero – NEDSEG do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
- 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.
- 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.
- Resolução IFTM nº 349/2023 - Dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Cursos de Pós-graduação *lato sensu* do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.
- Resolução IFTM nº 357/2023 - Dispõe sobre as diretrizes para oferta de cursos, unidades e componentes curriculares na modalidade a distância no âmbito do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.
- Resolução IFTM nº 374/2023 - Dispõe sobre o Regulamento para oferta de cursos regulares a distância do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.
- Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, que regulamenta o ensino na modalidade a Distância (art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996).

- Decreto nº 6.303, de 12/12/2007. Altera dispositivos dos Decretos nº5.622, de 19 de dezembro de 2005, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 5.773, de 9 de maio de 2006, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.
- Lei nº 14.723/2023 - Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública. Lei nº 11.645/2008 – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Lei nº 10.861, de 14/04/2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras Providências
- Lei nº 14.164/2021 - Prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica e institui Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher.
- Lei nº 11.645/2008 – História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena.
- Lei nº 11.892 DE 20/12/2008 Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências
- Lei nº 10.861, de 14/04/2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras Providências
- Lei nº 14.164/2021 - Prevenção da violência contra a mulher e Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher:
- Lei nº 14.723/2023 - Altera a Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre o programa especial para o acesso às instituições federais de educação superior e de ensino técnico de nível médio de estudantes pretos, pardos, indígenas e quilombolas e de pessoas com deficiência, bem como daqueles que tenham cursado integralmente o ensino médio ou fundamental em escola pública.
- Portaria nº 2.117, de 6/12/2019. Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.
- Portaria normativa nº 40 de 12/12/2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e

supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

- Portaria normativa nº 40 de 12/12/2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (*Basis*) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

- Resolução nº 1, de 11/03/2016 Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para oferta de Programas e cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância

- Resolução IFTM nº 207 de 07/12/2021 Regulamento dos procedimentos de verificação da autodeclaração e candidatos auto identificados negros (pretos e pardos) e indígenas para ingresso em vagas iniciais dos cursos técnicos de graduação e pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM).

- Resolução IFTM nº 374/2023 – Dispõe sobre o Regulamento para oferta de cursos regulares a distância do Instituto Federal do Triângulo Mineiro

- Resolução nº 14/208 de 27/03/2008 Regulamento do Programa de Ações Afirmativas do IFTM

- Resolução nº 20/2019 trata da certificação por terminalidade específica a estudantes com necessidades específicas também deve ser citada no item certificação dos formulários dos PPCs dos cursos técnicos.

- Resolução nº 258/2022 - Regulamento do uso do Nome Social no IFTM

- Resolução nº 327 de 30/05/23 Política de Pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro. Resolução nº 353/2023 dispõe sobre o Regulamento de Estudos Domiciliares no IFTM.

- Resolução IFTM nº 207 de 07/12/2021 Regulamento dos procedimentos de verificação da autodeclaração e candidatos autoidentificados negros (pretos e pardos) e indígenas para ingresso em vagas iniciais dos cursos técnicos de graduação e pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM).

- Resolução IFTM nº 374/2023 – Dispõe sobre o Regulamento para oferta de cursos regulares a distância do Instituto Federal do Triângulo Mineiro

- Resolução nº 20/2019 trata da certificação por terminalidade específica a estudantes com necessidades específicas também deve ser citada no item certificação dos formulários dos PPCs dos cursos técnicos.
- Resolução nº 258/2022 - Regulamento do uso do Nome Social no IFTM
- Resolução nº 327 de 30/05/23 Política de Pós-graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.
- Resolução nº 353/2023 dispõe sobre o Regulamento de Estudos Domiciliares no IFTM.

### **3.1.1. Criação**

- Portaria nº 16, de 24 de fevereiro de 2024, que designa os membros de comissão de gestão EAD do *Campus* Uberlândia Centro.
- Portaria nº 17, de 26 de fevereiro de 2024, que designa os membros da comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso de Pós graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação na modalidade EAD.

### **3.1.2. Resolução Conselho Superior**

Resolução de criação de curso nº 349/2023, do Conselho Superior de 26 de setembro de 2023.

## **4. BREVE HISTÓRICO DO CAMPUS UBERLÂNDIA CENTRO**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro, doravante denominado IFTM, foi implantado pela Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008, originário da transformação e fusão das autarquias federais CEFET Uberaba e Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia. É composto de uma Reitoria localizada no município de Uberaba e dos *Campi* Uberaba, Ibiá, Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberlândia, Uberlândia Centro e o *Campus* Avançado Campina Verde.

É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, integrante do Sistema Federal de Ensino. É especializada na oferta de Educação Profissional Técnica de Nível Médio, Tecnológica de Graduação, Pós-Graduação, formação inicial e continuada de trabalhadores e Educação de Jovens e Adultos – PROEJA, nas modalidades presencial e a distância.

O IFTM responde a uma nova missão na sociedade e aos horizontes de seus profissionais que, ao crescerem em função do processo de formação continuada que o sistema

educacional lhes proporciona, busca integrar o coletivo da Instituição num processo que objetiva transformar sonhos em ações que propiciem a excelência nos níveis e áreas de sua atuação. Essa instituição consolida o seu papel social vinculado à oferta do ato educativo, que elege como princípio a primazia do bem social.

O *Campus* Uberlândia Centro foi instituído a partir da incorporação ao patrimônio do IFTM de um imóvel de 2.226 m<sup>2</sup> de área construída, situado em terreno com 4.370 m<sup>2</sup> de área à Rua Blanche Galassi, nº 150, Bairro Morada da Colina, Uberlândia – MG, denominado Centro de Excelência em Serviços de Uberlândia. A incorporação ocorreu mediante celebração de Termo de Compromisso entre o Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica, a Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Empresarial, o Município de Uberlândia, o IFTM e o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, assinado em 3 de dezembro de 2009, e publicado no Diário Oficial da União, em 7 de dezembro de 2009. O Centro de Excelência em Serviços de Uberlândia foi construído com recursos do Programa de Expansão da Educação Profissional e Tecnológica – PROEP, repassados à Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Empresarial – FADE, mantida pela Associação Comercial e Industrial de Uberlândia – ACIUB, através da então Secretaria de Educação Média e Tecnológica – SEMTEC do Ministério da Educação – MEC, mediante Convênio de nº 192/1999/PROEP. Sendo a FADE uma fundação de direito privado destinada a promover o aperfeiçoamento de padrões técnicos e científicos das empresas, o objetivo da construção do Centro de Excelência em Serviços era promover educação técnica, preparando profissionais qualificados para a área de serviços em Uberlândia, por meio da oferta do Curso Técnico em Gestão de Atividades em Comércio e Serviços.

A Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, em atendimento ao disposto na Portaria Ministerial nº 376, de 02 de fevereiro de 2005, do MEC, instituiu Grupo de Trabalho sob a supervisão da Diretoria de Articulação e Projetos Especiais da SETEC, por meio da Portaria nº 183, de 18 de abril de 2008, publicada no DOU de 22 de abril de 2008, que teve como atribuição a avaliação dos resultados da execução do Programa de Expansão da Educação Profissional e Tecnológica – PROEP, quanto aos seus aspectos técnico-pedagógicos. O Relatório Final deste Grupo de Trabalho elenca as instituições não governamentais que receberam recursos do PROEP e não conseguiram cumprir o proposto nos convênios, no que se refere aos aspectos técnico-pedagógicos, sendo a FADE de Uberlândia, representada pelo Centro de Excelência em Serviços, uma das instituições

citadas neste relatório.

A Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, possibilitou à Diretoria de Articulação e Projetos Especiais da SETEC, juntamente com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, com base no Relatório Final do Grupo de Trabalho referido, iniciar, no ano de 2009, o processo de incorporação destas instituições não governamentais aos Institutos Federais.

A partir da publicação da supracitada lei, a então Escola Agrotécnica Federal de Uberlândia passa a integrar o IFTM com a denominação de *Campus* Uberlândia. O Instituto, em cumprimento ao estabelecido no art. 14 da Lei nº 11.892/2008, elaborou e encaminhou ao MEC a proposta de Estatuto e Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, contemplando a possibilidade de incorporação do então Centro de Excelência em Serviços de Uberlândia ao Patrimônio do IFTM, por meio da oferta de cursos na área de serviços (Tecnologia em Sistemas para Internet e Tecnologia em Logística) e do Curso de Licenciatura em Computação, para acontecerem no espaço físico a ser incorporado ao Instituto.

O Termo de Compromisso – Convênio nº 192/1999/PROEP, de 3 de dezembro de 2009, criou o Núcleo Avançado de Uberlândia vinculado ao IFTM, mediante incorporação do Centro de Excelência Empresarial em Serviços de Uberlândia, e firmou o compromisso dos partícipes deste termo em implementar ações, somando e convergindo esforços, mobilizando recursos, agentes e trabalhos, com vistas à implantação do referido Núcleo, por meio de mútua e ampla colaboração. Em 1º de fevereiro de 2010, o Núcleo Avançado de Uberlândia foi inaugurado pelo Presidente da República com o nome de *Campus* Avançado Uberlândia. Em 23 de abril de 2013, por meio da Portaria nº 330, publicada no Diário Oficial da União, no dia 24 de abril de 2013, o *Campus* Avançado Uberlândia passou a ser denominado *Campus* Uberlândia Centro, como sendo mais um dos *campi* que integram a estrutura organizacional do IFTM.

A implantação dos cursos propostos no PDI iniciou-se por meio da oferta, pelo *Campus* Uberlândia, no espaço físico do então *Campus* Avançado Uberlândia, no 1º semestre letivo de 2010, do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, com turma de 30 estudantes, no período noturno. No 2º semestre letivo de 2010, seguindo a execução do PDI, foi ofertada a segunda turma, no período matutino, do curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, e a primeira turma de 30 estudantes, no período noturno, do curso de Licenciatura

em Computação. No 1º semestre letivo de 2011 foi ofertada também a primeira turma de 30 estudantes, no período noturno, do Curso de Tecnologia em Logística. Desde o segundo semestre de 2011 até o ano de 2013, o Curso Técnico em Meio Ambiente, cujas aulas aconteciam no espaço físico do *Campus* Uberlândia, passou a ser oferecido no *Campus* Uberlândia Centro. A partir do segundo semestre de 2012, teve início a primeira turma do Curso Técnico em Redes de Computadores.

Atento à missão do IFTM, à contribuição para o desenvolvimento socioeconômico local e regional, o *Campus* Uberlândia Centro assumiu, por meio do Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018, o compromisso de ampliar a oferta de cursos. Dessa maneira, no 1º semestre de 2014 foi ofertada a primeira turma do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial. No 2º semestre do mesmo ano, iniciou-se o Curso Superior de Tecnologia em Marketing, com a oferta de 40 vagas. Em 2015, foram ofertados os cursos de Pós-Graduação em Tecnologias, Linguagens e Mídias em Educação (30 vagas) e os técnicos integrados ao ensino Médio, Administração e Computação Gráfica, totalizando 90 vagas abertas no referido ano. O ano de 2016 representou significativo incremento na ampliação da oferta do *Campus*, com o ingresso de 30 estudantes no curso de Pós-Graduação em Gestão de Negócios e 60 nos cursos técnicos integrados de nível médio. A partir de 2020, passaram a ser ofertados os cursos Técnico em Comércio e Técnico em Programação de Jogos Digitais, ambos integrados ao ensino médio. No segundo semestre do mesmo ano, ingressou a primeira turma do curso de pós-graduação *lato sensu* em Gestão, Supervisão e Orientação Escolar e, em 2021, o *Campus* passou a ofertar mais um curso técnico, o de Desenvolvimento de Sistemas integrado ao ensino médio.

Atualmente, o IFTM - *Campus* Uberlândia Centro oferta quatro cursos de graduação, três cursos técnicos integrados ao ensino médio e um curso técnico concomitante ao ensino médio. As Pós-Graduações até então ofertadas foram extintas e, por este motivo, planeja-se a oferta de um novo curso de Pós-Graduação, com vistas a atender a toda comunidade, propiciando oportunidades de complementação da formação acadêmica e qualificação profissional para inserção e atuação no mundo de trabalho.

##### **5. JUSTIFICATIVA (social e institucional)**

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia 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, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas.

Os propósitos nos quais se fundamentam a criação dos institutos federais evidenciam a responsabilidade dessas instituições de ensino em relação ao desenvolvimento dos conhecimentos em Educação. São finalidades dos institutos:

- Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências em geral e de ciências aplicadas em particular, estimulando o desenvolvimento do espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o cooperativismo, o empreendedorismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

Em sintonia com essas finalidades e reconhecendo o seu papel como agente do desenvolvimento educacional local e regional, o IFTM - *Campus* Uberlândia Centro propõe

na modalidade EAD a oferta do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação no município de Uberlândia.

Com uma população estimada em 713.224 habitantes, Uberlândia está posicionada como a 28ª economia do país, destacando-se na área de prestação de serviços (o comércio, o turismo, os serviços financeiros, jurídicos, de informática, comunicação, arquitetura, engenharia, auditoria, consultoria, propaganda e publicidade, seguro, corretagem, transporte e armazenagem, além das atividades públicas e privadas de defesa, segurança, saúde e educação, entre outros (IBGE, 2022). O período da pandemia, especialmente o biênio 2020-2021, foi marcado por conteúdos não incorporados e por sequelas psicossociais que afetaram alunos, professores e outros integrantes da comunidade escolar, em um cenário que impôs quase dois anos de afastamento total ou parcial das salas de aula. Essa realidade interferiu na evolução do acesso à educação básica entre 2014 e 2024, que “sofreu um sobressalto entre os anos de 2020 e 2021”. “O Brasil retrocedeu na cobertura educacional da população de seis a quatorze anos de idade, de 98% em 2020 para 95,9% em 2021, o que representa um recuo de cerca de dez anos no indicador, visto que, para 2021, o índice foi estimado em 96,1%. Tal retrocesso coloca o indicador de cobertura em um patamar inferior ao da linha de base do PNE em 2013, quando o índice foi de 96,9%. O contingente de crianças e jovens fora da escola, em 2021, é estimado em cerca de um milhão, o dobro do que havia em 2020”. Segundo esse levantamento, todas as regiões ficaram abaixo da linha de base do PNE e os indicadores apontam discrepâncias maiores entre os estudantes das zonas rural e urbana e entre negros e não negros.

Localizada estrategicamente na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba<sup>1</sup>, Uberlândia é considerada um polo regional, exercendo acentuada influência na dinâmica social e econômica em um raio de aproximadamente 180 km. O setor educacional acompanha essa dinâmica e os diversos cursos ofertados no município tornam-se fortes atrativos tanto para os residentes na cidade quanto a interessados de outras municipalidades em seu entorno, contribuindo para a existência de um importante espaço regional de formação na área educacional.<sup>2</sup> Portanto, entende-se que a oferta do curso ora proposto pelo IFTM - *Campus Uberlândia Centro* é relevante, em especial aos que exercem a docência e demais funções da

<sup>12</sup> ESTADO DE MINAS GERAIS. **Mesorregiões e Microrregiões (IBGE)**. Belo Horizonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, [s. d.]. Disponível em: <<http://www.mg.gov.br/governomg>>. Acesso em: 20 fev. 2024.

<sup>23</sup> A região do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba situa-se na porção oeste do estado de Minas Gerais e faz divisa com o sudoeste de Goiás, noroeste paulista, leste sul-mato-grossense e centro-leste mineiro.

educação básica, por contribuir para a inovação e o aperfeiçoamento da prática pedagógica de profissionais que atuam ou desejam atuar em instituições de ensino do município e região.

Outro aspecto que reforça a oferta do curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação é o atual estágio em que se encontra o meio educacional, no qual os profissionais da área veem-se frente a desafios apresentados pelas tecnologias de informação e comunicação que permeiam o espaço escolar. Tal realidade exige uma compreensão sistemática através de uma abordagem relacional de concepções e características dessas tecnologias com sua construção histórica mais ampla bem como suas aplicabilidades no ambiente educacional contemporâneo.

O Brasil é um país que, apesar de apresentar, atualmente, um quadro de mudanças significativas, seja no campo econômico, político ou no social, ainda é recordista de um grau de seletividade e exclusão, mantendo fora da escola uma grande maioria daqueles que, na verdade, mais necessitam dela. Nesse contexto, assumir projetos de Educação a Distância significa trilhar caminhos que visem a romper com um quadro determinado há muito tempo. Esse rompimento não significa e nem pretende ser, a substituição de sistemas presenciais por sistemas a distância. É preciso que as instituições de ensino iniciem um trabalho para atender às diferenças individuais, possibilitando interações múltiplas e não lineares.

A Educação a Distância (EaD) é uma realidade imposta não somente pelo mercado, mas pela própria educação, bem identificada na LDB desde 1996, em especial, no seu art. 80 que incentiva o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

A Educação a Distância não somente quebra fronteiras e aproxima os que estavam separados, como cria novas práticas de trabalho colaborativo e de equipes multidisciplinares. O uso das novas tecnologias digitais de comunicação e informação (TDIC) requer um aprofundamento teórico e prático quanto à adoção dessas tecnologias e suas aplicações em sala de aula, levando-se em consideração as teorias de aprendizagem. Com a propagação da Internet, novos papéis passam a ser desempenhados por professores e estudantes por meio da aprendizagem mediada por computadores e educação a distância por meio da Web.

Nesse aspecto, as tecnologias, interpretadas na relação natureza e cultura, ao longo da história da humanidade foram criadas por meio de um pretense controle sobre a natureza. Assim, o curso visa articular nas reflexões das unidades curriculares os aspectos práticos dos usos educacionais de ferramentas tecnológicas e, ao mesmo tempo, propiciar reflexões que

envolvem diversas linguagens humanas como criadoras de modelos culturais morais que propiciaram a reprodução da espécie de forma harmônica ou conflitiva.

Atualmente, as inovações tecnológicas, sobretudo as tecnologias digitais de comunicação e informação, inserem-se no dia a dia de quase todos os setores da sociedade, evidenciando novas formas de se comunicar, trabalhar e gerar conhecimento, o que suscita mudanças radicais nas concepções de ciência, sociedade e educação. Essas inovações tecnológicas nos levam à reflexão sobre sua importância e utilização nos espaços educativos. Nesses espaços, novos e complexos desafios colocam-se no centro dos debates, e os profissionais ora se voltam para a utilização das tecnologias, como recurso para todos os males da educação, ora enfocam a fatalidade e as inadvertências advindas do uso impróprio das tecnologias.

As possibilidades e problemáticas contemporâneas que emergem das redes e das novas tecnologias trouxeram propostas importantes para o desenvolvimento tecnológico e pedagógico na área de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). São vastos os estudos em Educação que se dedicam a investigação sobre os impactos positivos e negativos que as novas tecnologias digitais trazem para os cursos EaD nos processos de ensino e aprendizagem. Desse modo, existem muitos estudos capazes de subsidiar essa integração das novas tecnologias a educação garantindo a redução dos impactos negativos — como, por exemplo, diminuir a distância espacial que separa o educador e os estudantes por meio de ferramentas de interação como webconferências, chats síncronos, fóruns, grupos de *whatsapp*, etc. - e a ampliação dos pontos positivos como a utilização de recursos educacionais mais dinâmicos e interativos. Possibilitar ainda um planejamento mais cuidadoso das sequências didáticas no ambiente virtual Moodle. Além disso, o processo de digitalização forçado pelo qual passamos na pandemia, intensificou a plataformização da educação e uma assimetria de poderes em relação às gigantes empresas de tecnologia.

Fazendo cada vez presença maior no cotidiano de professores e de estudantes da Educação, as tecnologias se configuram como um importante elemento para o acesso à informação e para as trocas entre as pessoas. Destaca-se, ainda, a importância de se trabalhar pedagogicamente os meios de comunicação, trazendo para o contexto educacional a televisão, a informática, o rádio e a mídia impressa, aliados e apoiados numa abordagem didática. Essa perspectiva aponta para a importância de relacionar as linguagens dos meios de comunicação aos processos didático-pedagógicos e ao desenvolvimento de aprendizagens significativas.

Dessa forma, a necessidade dos profissionais da área de educação se manterem atualizados com as tendências requer habilidades e competências que demandam o domínio da tecnologia. Neste cenário, a inserção da tecnologia no âmbito do desenvolvimento de projetos colabora para a discussão e a cooperação na solução de problemas comuns dentro da escola e na comunidade.

A tecnologia tem também um papel importante na educação, quando posta como fonte de aprendizagem por parte dos estudantes, e esse cenário exige do professor o domínio e um maior contato com os meios disponíveis de informação. As contribuições às metodologias de ensinar e aprender, advindas das novas relações estabelecidas com o conhecimento, incidem na construção do currículo de áreas de conhecimentos distintas, tendo como suporte às tecnologias.

Assim posto, o referido curso de especialização EaD, que tem por objetivo desenvolver competências e habilidades relativas ao uso das tecnologias digitais, não visa apenas o aperfeiçoamento dos profissionais da educação básica, mas também a melhoria da qualidade da educação brasileira. Acredita-se, portanto, que por meio da aplicação da tecnologia na educação será possível colaborar para modificar os processos educativos, permitindo outras possibilidades de ensino-aprendizagem, buscando uma mudança nos paradigmas e nas práticas educativas, tencionar o aspecto do manuseio crítico. Colocar em discussão este processo é parte essencial das discussões sobre educação e tecnologias digitais. Em consonância com tais elementos, esse novo PPC pretende explorar esses avanços tecnológicos e essas novas dinâmicas contemporâneas para a oferta de um curso 92,5% EaD e de qualidade, obedecendo a Resolução IFTM nº 349/2023 - Dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Cursos de Pós-graduação *lato sensu* do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

Ainda que se desenhe como uma importante contribuição à evolução educacional, o uso de tecnologias pelos profissionais da área tem muito a crescer. Em parte, esse “campo aberto” deve-se à pouca oferta de cursos que ofereçam tal formação. Nesse sentido, é que se propõe o curso de Pós-graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação. Trata-se de um curso voltado principalmente para o desempenho docente em sala de aula, buscando capacitar o professor e/ou profissional interessado em atuar na docência para o uso das tecnologias educacionais no processo de ensino e aprendizagem de maneira integradora, articulada e autônoma, visando atualizar as linguagens e renovar as estratégias didáticas de modo a assegurar aos educadores possibilidades de melhor qualificação. Em adição, essa

também é uma área em constante inovação, pois a cada ano surgem novos aplicativos, programas, recursos educacionais e outras ferramentas tecnológicas para fomentar o desenvolvimento da educação e essa inovação frequente gera a necessidade dos profissionais buscarem novos conhecimentos e especializações.

O desenvolvimento do IFTM - *Campus* Uberlândia Centro, nas áreas da educação, informação e suas tecnologias, também constitui aspecto relevante para a oferta do curso aqui proposto. A oferta de cursos de graduação como o de Licenciatura em Computação e o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, desde 2010, propiciou a constituição de um corpo docente com adequada formação e experiência profissional para o pleno desenvolvimento do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação.

Dessa maneira contribui-se, também, para a consolidação do papel socioeducacional da instituição no meio em que está inserida, ao assumir o compromisso em participar do desenvolvimento da região, identificando necessidades e criando propostas para atendê-las.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1. Objetivo Geral**

Contribuir com a formação continuada de profissionais em educação, propiciando condições para a compreensão de concepções e características da tecnologia educacional, e para a incorporação de tecnologias aplicáveis à educação na perspectiva da coevolução de educação e tecnologia.

### **6.2. Objetivos Específicos**

- Discutir fundamentos teórico-metodológicos que orientem o desenvolvimento e o uso das tecnologias aplicáveis ao processo de ensino e aprendizagem.
- Investigar as novas potencialidades da educação, inclusive – mas não apenas – na presença dos dispositivos tecnológicos, (re)significando os papéis do professor como problematizador e orientador dos processos individuais e coletivos de aprendizagem.
- Propiciar condições ao educador para mediar formas de aprender a partir da integração entre tecnologias e conceitos das áreas de conhecimento.
- Vivenciar processos de construção de conhecimento favorecidos pelo uso de dispositivos tecnológicos em sala de aula, integrando diferentes mídias em um contexto de aprendizagem colaborativo.
- Desenvolver propostas de aprendizagem que privilegiem o trabalho com projetos educacionais que apliquem tecnologia e múltiplas linguagens.

- Oportunizar a prática da pesquisa, bem como a conscientização da sua importância na atuação docente crítica, ética, estética e social.
- Discutir as políticas públicas e o processo de consolidação da utilização da tecnologia no contexto escolar.

## 7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR - IFTM

Cool (1996, p. 30)<sup>3</sup> destaca que uma proposta curricular comporta sempre um projeto social e cultural, uma visão do tipo de sociedade e de pessoa que se pretende promover com a escola. A educação é antes de tudo e principalmente uma atividade de natureza social com uma função basicamente socializadora. Assim sendo, a concepção de um projeto de curso deve levar em consideração a dinâmica do meio socioeconômico em que se inserem os sujeitos da aprendizagem.

São marcantes nos tempos atuais as modificações advindas do avanço tecnológico as quais se expandem para os diversos setores da vida social, incluindo o da educação. As descobertas no campo da ciência e da tecnologia, ocorridas principalmente a partir da década de 1960, contribuíram para a formação de uma sociedade na qual vivenciamos um processo de ruptura paradigmática, que recusa a racionalidade técnica e o ensino cartesiano, configurando uma nova percepção de mundo, de homem e de ciência (ROZA, 2008, p.26).<sup>4</sup>

Nogueira Jr. (2009, p. 174)<sup>5</sup> enfatiza que na sociedade contemporânea o conhecimento é produzido, difundido e circula por meio de múltiplos agentes. Além disso, informações e conhecimento circulam rapidamente e em diversos espaços, simultaneamente, suscitando a necessidade de um aprendizado contínuo e de

[...] uma nova configuração ao ofício de ensinar. Professoras e professores precisam estimular o alunado, desafiando-o para debater, formular hipóteses, solucionar problemas, desenvolvendo o papel de pesquisadores dentro e fora da instituição de ensino (NOGUEIRA JR, 2009, p. 174).

Uma emergente procura por profissões de base científica e tecnológica, ou mesmo por conhecimentos científicos e tecnológicos no âmbito social, tem impulsionado a busca

<sup>3</sup> COOL, C.; MIRAS, M. A. Interação professor-aluno no processo de ensino e aprendizagem. In: COOL, C.; PALACIOS, J.; MARCHESI, A. (org.) **Psicologia da Educação**: desenvolvimento psicológico e educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

<sup>4</sup> ROZA, Jacira Pinto. Desafios da Docência: algumas reflexões sobre a possibilidade de uma gestão pedagógica da pesquisa. In: KRONBAUER, Selenir Corrêa Gonçalves; SIMIONATO, Margareth Fadanelli (orgs.). **Formação de Professores**: abordagens contemporâneas. São Paulo: Paulinas, 2008.

<sup>5</sup> NOGUEIRA Jr, **Aprendendo a Ensinar**: uma introdução aos fundamentos filosóficos da educação. Curitiba: Ibpex, 2009.

por conhecimentos embasados na realidade social contemporânea. Mediante isso, acentuou-se a necessidade de adequação dos currículos, por meio de cursos de formação que promovam a ruptura com a formação descontextualizada e acumuladora de informações.

Moran, Masseto e Behrens (2013, p.49)<sup>6</sup> enfatizam que o docente tem que agregar valor ao que o estudante sozinho consegue fazer com a tecnologia.

O aluno aprende mais se, na interlocução com o educador e seus colegas, consegue avançar muito mais do que se aprendesse sozinho. As tecnologias estão cada vez mais próximas do professor e do aluno, em qualquer momento; são mais ricas, complexas, atraentes. Exigem um profissional mais interessante que elas, mais competente que elas.

Em sintonia com a realidade atual, é que se propõe o curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação, alcançando o profissional em educação por meio de um trabalho que promova no estudante/professor o interesse pelo aprender, aproveitando-se das oportunidades proporcionadas pelas tecnologias à disposição atualmente.

As constantes mudanças no contexto da atual sociedade requerem da educação o papel de desencadeadora dessas grandes transformações. Para que isto ocorra, a comunidade acadêmica deve compreender e desenvolver competências que contribuam com a construção do conhecimento pautado em uma educação emancipadora.

Este projeto pedagógico está comprometido em propiciar condições para sujeitos que venham a ser transformadores de si mesmos e do meio em que vivem, na dinâmica das interações sociais, numa perspectiva crítica e transformadora.

O curso foi organizado com base nos seguintes propósitos:

- Fundamentação teórica quanto à contextualização da Educação na sociedade contemporânea, buscando construir o entendimento do processo ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias digitais;
- Compreensão e análise crítica do conhecimento acerca dos conceitos de aprendizagem, ensino, didática, metodologia e organização do trabalho escolar, buscando desenvolver a capacidade de entender as relações sociais atuais e seus reflexos no âmbito do espaço escolar;
- Desenvolvimento de situações de aprendizagem, oportunizando o debate de

---

<sup>6</sup> MORAN, J. M.; MASSETO M. T.; BEHENS M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21 ed. rev. e atual. Campinas, SP: Papirus, 2013.

ideias e a reelaboração/reconstituição de conhecimentos, atitudes e competências, sintonizados com a realidade social, econômica, cultural, científica e tecnológica atual;

- Incentivo à pesquisa e à divulgação de resultados, contribuindo para o aprimoramento da Educação, em especial a profissional e tecnológica.

Dessa maneira, espera-se proporcionar ao profissional em educação o aprimoramento de sua formação, ampliando e consolidando o entendimento acerca da sociedade e seus componentes, mediados por múltiplas tecnologias e seus usos nos processos educacionais.

## **8. PERFIL DO EGRESSO**

Ao final do curso o egresso terá construído uma fundamentação teórico-prática que contempla o estudo, a valoração e o manejo de ferramentas e tecnologias, pautada na formação continuada de profissionais da educação e áreas afins para o uso educativo dessas tecnologias, integradas à proposta pedagógica.

Assim, o egresso do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação poderá atuar como integrador de diferentes tecnologias ao processo de ensino-aprendizagem. Sejam profissionais sensíveis às questões humanas e sociais relacionadas à educação, sendo capazes de refletir sobre a realidade e interferir nela por meio das tecnologias. O campo de atuação compreende também a participação em equipes envolvidas em projetos na área educacional e o desenvolvimento de projetos de pesquisa científica e tecnológica que propiciem a produção de material em diferentes tecnologias educacionais.

## **9. LINHAS DE PESQUISA**

O curso oferece duas linhas de pesquisa que pela amplitude de objetos de pesquisa poder-se-á desdobrar em subáreas. Por meio da reflexão crítica que busca desenvolver a capacidade de aprender a aprender, e seja capaz de articular e integrar as tecnologias ao currículo educacional, tanto como ferramenta a serviço da aprendizagem, transversal ao currículo, quanto como recurso de inovação a ser pesquisado e desenvolvido. Dessa forma, duas grandes frentes ficaram assim dispostas:

- O uso das tecnologias digitais nos processos educacionais;
- Educação, tecnologia e sociedade.

## **10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA**

### **10.1 Formas de ingresso**

O ingresso no Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação será realizado mediante processo seletivo, de acordo com as normas estabelecidas em edital próprio da Instituição, contendo critérios de seleção e pré-requisitos, conforme regulamentação específica. Em especial, essa a presente Pós-graduação utilizará apenas a análise do Currículo Lattes dos inscritos no certame. Em adição, observará também a reserva de vagas conforme Resolução nº 14/208 de 27/03/2008 Regulamento do Programa de Ações Afirmativas do IFTM.

### **10.2. Matrícula e periodicidade letiva**

Para matricular-se o(a) candidato(a) aprovado(a) no respectivo processo seletivo deverá apresentar o diploma ou certificado de conclusão de curso de graduação ou equivalente, observadas as demais normas estabelecidas em edital e no Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação *lato sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

O curso tem duração de 2 semestres, com início em fevereiro e término em dezembro do ano corrente, com carga horária de 400 horas no total. Contabiliza-se na modalidade EaD 330 horas distribuídas em 8 disciplinas e o TCC. Trinta horas (30 h) são destinadas a modalidade presencial exigida pela disciplina Portifólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar.

### **10.3. Turno de funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas**

De acordo com a carga horária EaD e presencial, o presente curso será oferecido 92,5% na modalidade EaD, e os outros 7,5% presenciais que serão alocados de acordo com o calendário letivo do IFTM - *Campus* Uberlândia Centro para atender a disciplina de Portifólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar. As atividades presenciais poderão ser oferecidas no formato híbrido de acordo com a RESOLUÇÃO IFTM Nº 349 DE 26 DE SETEMBRO DE 2023. Com bem descrito nessa resolução, o ensino híbrido será uma abordagem metodológica e pedagógica flexível de ensino, mediada por tecnologias digitais de informação e comunicação, que deve integrar atividades presenciais e não presenciais. O ensino híbrido complementa e agrega possibilidades de organização e de práticas pedagógicas flexíveis e inovadoras, que ressignificam percursos curriculares, possibilitando os planejamentos e formas síncronas e assíncronas do ensino e aprendizado. Em parágrafo único do Cap. III – Das Modalidades de Ofertas, reforça-se que as atividades presenciais poderão ser oferecidas no formato híbrido, que combina interações presenciais em ambientes

virtuais de maneira síncrona, desde que seja garantida a infraestrutura e o suporte adequado ao oferecimento do ensino híbrido. Serão ofertadas 60 vagas, anualmente, por turma e novas turmas preferencialmente serão iniciadas após a integralização de todas as unidades curriculares da turma em curso.

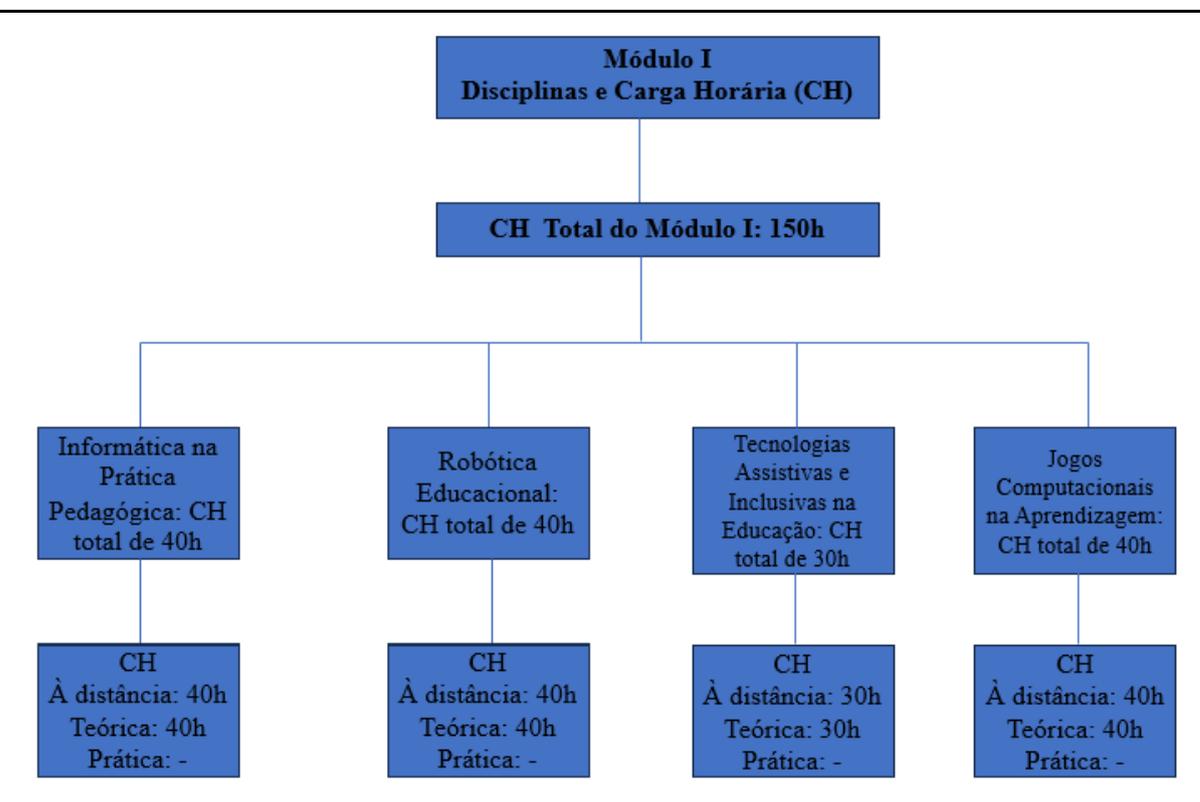
#### 10.4. Prazo de integralização da carga horária

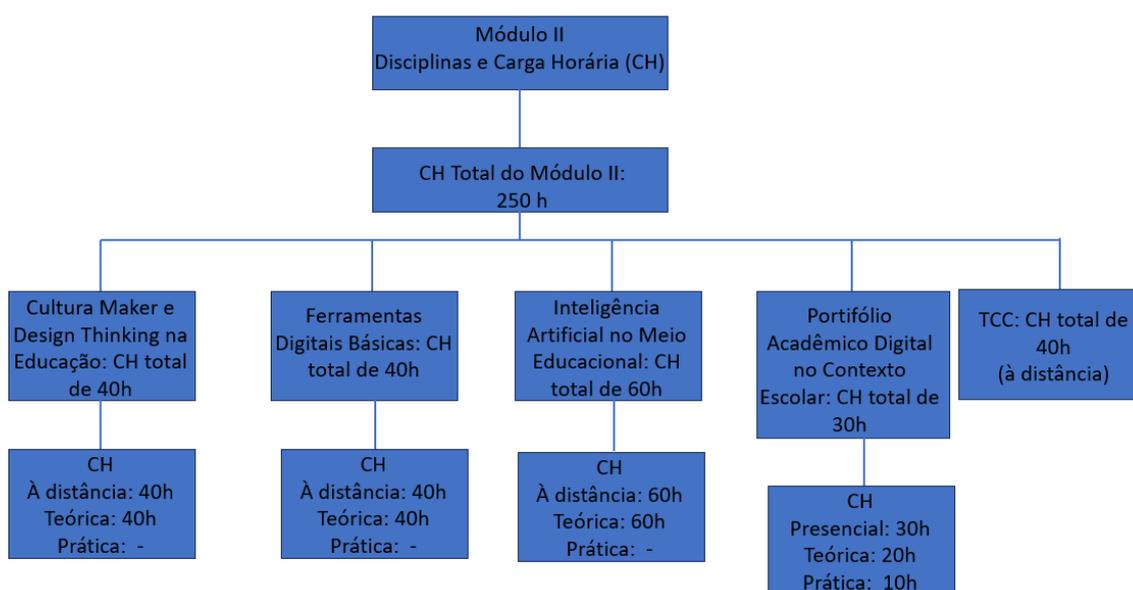
Limite mínimo: 2 semestres

Limite máximo: 5 semestres

#### 10.5. Fluxogramas

A organização dos componentes curriculares está construída em dois módulos e obedece ao critério de competências e habilidades tecnológicas previstas para atuação do profissional da educação tanto em contextos presenciais com apoio das tecnologias digitais, como na educação a distância, em que as próprias tecnologias intermedeiam o processo de ensino-aprendizagem. Essas competências e habilidades seguem a lógica de apropriação do conhecimento tecnológico estabelecidos de acordo com seus níveis de complexidade (das habilidades mais simples à mais complexa) e das particularidades da atuação docente (docência com apoio das tecnologias – docência na modalidade EaD – docência para produção de material didático).





Dessa forma, a carga horária total do curso é de no total de 400 horas, contemplando 370 horas de ensino a distância e 30 horas de ensino presencial. Dessa forma, o curso proposto bem como o TCC está de acordo com a Resolução IFTM nº 349, de 26 de setembro de 2023, que dispõe sobre a aprovação do Regulamento dos Cursos de Pós-graduação *lato sensu* do Instituto Federal do Triângulo Mineiro (IFTM). Em atenção a defesa de TCC, esse PPC sugere as seguintes formas possíveis e legais, são elas:

- a) Monografia (TCC) poderá ser defendido através de sua apresentação a uma banca avaliadora composta pelo orientador do trabalho mais dois membros internos ou externos ao IFTM.
- b) Apresentação do trabalho de pesquisa: formato de resumo simples ou expandido em workshops, feiras temáticas, congressos presenciais ou *on-line* e correlatos.
- c) Publicação dos resultados da pesquisa na forma de artigo científico, livro ou capítulo de livro.

A organização do curso em módulos I e II em unidades curriculares independentes entre si, ou seja, sem pré-requisitos entre elas, juntos têm o objetivo de possibilitar uma flexibilização na oferta dessas unidades curriculares dentro dos módulos. Essa flexibilização vem ao encontro dos seguintes requisitos: a disponibilidade do corpo docente e o ingresso de estudantes residentes em cidades da região, logo, não domiciliados em Uberlândia. Nessa estruturação, é possível oferecer um curso de Pós-Graduação *lato sensu* que contemple uma maior diversidade do público-alvo, propiciando a vivência de ferramentas digitais no ambiente virtual para o desenvolvimento de cada uma das disciplinas obrigatórias.

<b>10.6. Matriz Curricular</b>			
<b>Módulo</b>	<b>Unidades Curriculares</b>	<b>Carga Horária</b>	
		<b>Teórica</b>	<b>Prática</b>
<b>I</b>	Informática na Prática Pedagógica	40h	-
	Robótica Educacional	40h	-
	Tecnologias Assistivas e Inclusivas na Educação	30h	-
	Jogos Computacionais na Aprendizagem	40h	-
<b>Subtotal</b>		<b>150h</b>	
<b>II</b>	Cultura Maker e Design Thinking na Educação	40h	-
	Ferramentas Digitais Básicas	40h	-
	Computação Gráfica na Educação	40h	-
	Inteligência Artificial no Meio Educacional	60h	-
	Portifólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar	20h	10h
	TCC	-	40h
<b>Subtotal</b>		<b>250h</b>	
<b>Total carga horária de disciplinas obrigatórias</b>		<b>400h</b>	
<b>Carga Horária Total do Curso</b>		<b>400h</b>	

## 11. UNIDADES CURRICULARES

**Unidade curricular:** Informática na Prática Pedagógica

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
I	-	40h	40h	-

**Ementa:**

Análise do ambiente que a informática propicia aos professores no apoio às atividades de ensino e aprendizagem. O computador: componentes, funcionamento, sistemas operacionais. Internet: características e serviços, uso do navegador e aspectos de segurança. Análise das aplicações web voltadas para a educação, produção de conteúdo e controle acadêmico. Exploração dos recursos computacionais da Internet com fins acadêmicos e educacionais.

**Objetivos:**

Capacitar para o uso da informática e suas tecnologias para atuação na área da educação.

Apresentar recursos tecnológicos que permitem o armazenamento e o compartilhamento de documentos e informações na internet.

**Bibliografia básica:**

LEVINE, John R., YOUNG, Margaret Levine. **Internet para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

PINTO, Sandra Rita Bento. **Dominando as ferramentas do Google**. São Paulo: Digerati Books, 2007.

TEIXEIRA, Jarbas. **Linux sem segredos**. São Paulo: Digerati Books, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

COSCARELLI, Carla Viana. **Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. Belo Horizonte: Ceale, autêntica, 2005.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. Campinas/SP: Papirus, 2003.

MANZANO, André Luiz N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. São Paulo: Érica, 2002.

MELGAÇO, Rommel B. **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

RIBEIRO, Ana Elisa. **Novas tecnologias para ler e escrever: algumas ideias sobre ambientes e ferramentas digitais na sala de aula**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

**Unidade Curricular:** Robótica Educacional

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
I	-	40h	40h	-

**Ementa:**

Conceitos, fundamentos e aplicações da robótica na educação. Robótica pedagógica na Base Nacional Comum Curricular - BNCC. Pensamento Computacional. Robótica Pedagógica. Componentes de um robô: sensores, motores e controladores. Kits de robótica e seu uso educacional.

**Objetivos:**

Conhecer os conceitos, fundamentos e aplicações da robótica na educação e as perspectivas da BNCC.

Conhecer e experimentar as ferramentas e tecnologias para a robótica pedagógica. Conhecer estratégias para desenvolver o pensamento aliado aos conteúdos curriculares.

**Bibliografia básica:**

BOLTON, William. **Mecatrônica**: uma abordagem multidisciplinar. 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

CRAIG, John J. **Introduction to robotics**: mechanics and control. 3. ed. Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Prentice Hall, c2005.

ROSÁRIO, João Maurício. **Robótica industrial I**: modelagem, utilização e programação. São Paulo: Baraúna, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

AGUIRRE, Luís Antônio. **Enciclopédia de automática**: controle e automação. São Paulo: Blucher, 2007.

CETINKUNT, Sabri. **Mecatrônica**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GEORGINI, Marcelo. **Automação aplicada**: descrição e implementação de sistemas sequenciais com PLCs. 9ª ed. São Paulo: Érica, 2007.

NATALE, Ferdinando. **Automação industrial**. 10ª ed. São Paulo: Érica, 2008.

ROMANO, Vitor Ferreira (Ed.). **Robótica industrial**: aplicação na indústria de manufatura e de processos. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

**Unidade Curricular:** Tecnologias Assistivas e Inclusivas na Educação

<b>Período/módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
I	-	30h	30h	-

**Ementa:**

O uso das tecnologias assistivas em situações de ensino-aprendizagem. Estratégias, técnicas e instrumentos a serem utilizados. Implicações pedagógicas e sociais. Aprendizagem, desenvolvimento humano e implicações da educação escolar nesses processos.

**Objetivos:**

Proporcionar ao profissional de educação o conhecimento e usabilidade de tecnologias que possam auxiliar aos alunos com necessidades específicas à inclusão digital.

Explorar os softwares específicos voltados as Tecnologias Assistivas, analisando aspectos pedagógicos e metodológicos.

Refletir sobre questões relacionadas à acessibilidade na Web.

Analisar softwares educacionais e outros objetos de aprendizagem.

Informar e orientar através de sugestões sobre o processo de interação de pessoas com necessidades educacionais específicas com os recursos dos ambientes virtuais.

**Bibliografia básica:**

AGUIAR, Márcia Angela; SETTE, Sônia Schechtman; SETTE, José Sérgio Antunes. **Formação de professores em informática na educação: um caminho para mudanças.** Brasília: MEC/SEED, 2000.

ALBA, Carmen. Uma educação sem barreiras tecnológicas. TIC e a educação inclusiva. In: Sancho, J. M.; HERNÁNDEZ, F. (orgs.). **Tecnologias para transformar a educação.** Tradução de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

COLL, C., PALACIOS, J., MARCHESI, A. **Desenvolvimento psicológico e educação – necessidades educativas especiais e aprendizagem escolar.** Porto Alegre: Artes Médicas, 2008.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Maria Elizabeth Biancocini. **Informática e formação de professores.** Estudos educação a distância. Brasília: MEC/SEED, 2000.

GÓES, Maria Cecília Rafael De; LAPLANE, Adriana. Lia F. (Org.). **Políticas e práticas de educação inclusiva.** Campinas: Autores Associados, 2004. Disponível em: <https://books.google.com.br>.

LONI, Elizete M.; CALIMAN, G. **Inclusão das pessoas com deficiência na educação profissional e no trabalho.** Disponível em: <https://books.google.com.br>.

**Unidade Curricular:** Jogos Computacionais na Aprendizagem

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
I	-	40h	40h	-

**Ementa:**

Aprendizagem baseada em jogos. Aprendizagem baseada em gamificação. Mediação docente. Prática avaliativa. Aplicação dos jogos e gamificação nos itinerários formativos de ensino.

**Objetivos:**

Conhecer o potencial educativo dos jogos.  
 Refletir sobre os efeitos da integração dos jogos nos processos de ensino e aprendizagem.  
 Conhecer metodologias de integração educativa das tecnologias.  
 Aprender os fundamentos de desenvolvimento de jogos e gamificação no processo de ensino.

**Bibliografia básica:**

ALVES, F. **Gamification: como criar experiências de aprendizagem engajadoras.** DVS Editora. 2015.

ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (Org.). **Jogos digitais e aprendizagem:**

fundamentos para uma prática baseada em evidências. Papirus: São Paulo, 2016.

BERGMANN, Jonathan. Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem. Rio de Janeiro LTC 2016.

BURKE, Brian. Gamificar: como a gamificação motiva as pessoas a fazerem coisas extraordinárias. São Paulo: EVS Editora, 2015.

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular: educação é a base. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

FRANÇA, Alex Sandro de. Games, web 2.0 e mundos virtuais em educação. São Paulo Cengage Learning 2015.

PRENSKY, M. Aprendizagem baseada em jogos digitais. São Paulo: Editora Senac, 2012.

**Bibliografia Complementar:**

BOTH, I. J. Avaliação planejada, aprendizagem consentida: é ensinando que se avalia, é avaliando que se ensina. 2ª ed. rev. e atual. Curitiba: InterSaberes, 2017.

HADJI, Charles; RAMOS, Patrícia C. Avaliação desmistificada. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2001. 136 p. ISBN 8573077581.

MATTAR, João. Games em educação: como os nativos digitais aprendem. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2010.

MEIRA, Luciano; BLIKSTEIN, Paulo (Orgs.). Ludicidade, Jogos Digitais e Gamificação na Aprendizagem. Porto Alegre, RS: Grupo A, Penso, 2019.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. Campinas: Papirus, 2000.

**Unidade Curricular:** Cultura Maker e Design Thinking na Educação

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
II	-	40h	40h	-

**Ementa:**

Cultura Maker. Design Thinking. Processo do Design Thinking em projetos educacionais. Aplicação da Cultura Maker e Design Thinking nos itinerários formativos de ensino.

**Objetivos:**

Conhecer os fundamentos da Cultura Maker.

Conhecer a estrutura e organização de um Espaço Maker.

Aprender técnicas e estratégias para elaboração e gestão de projetos, para a organização estrutural e para gestão de pessoas em Espaços Makers.

Aprender sobre ferramentas e estratégias para planejamento, estruturação, acompanhamento, avaliação e gestão de projetos em Espaços Makers.

**Bibliografia básica:**

BEREITER, C. **Education and mind in the knowledge age**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2002.

BEREITER, C.; SCARDMALLIA, M. **Can children really create knowledge?** Canadian Journal of Learning and Technology, 2010, v. 36(1).

Base Nacional Comum Curricular. **Educação é a base**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2017.

BROWN, T.; WYATT, J. **Design thinking for social innovation**. Stanford Social Innovation Review. California: Leland Stanford Jr. University, 2010.

BROWN, T. **Design thinking**: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CASSIM, F. Hands on, hearts on, minds on: design thinking within an education context. International Journal of Art & Design Education (iJADE). Special issue: **Design Education**: international perspectives and debates, 2013. v. 32, p. 190–202. CAVALCANTI, Carolina Costa, FILATRO, Andrea Cristina. Design thinking na educação presencial, a distância e corporativa. São Paulo: Saraiva, 2016.

**Bibliografia Complementar:**

CHAI, C. S. et al. **Towards a new era of knowledge creation**: a brief discussion of the epistemology for knowledge creation. International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning, 2011, v. 21(1), p. 1-12.

EDUCADIGITAL, Instituto. **Design thinking para educadores**. Versão em Português: Instituto Educadigital, 2013.

INSTITUTO EDUCADIGITAL. **Design thinking para educadores**. 2014. Disponível em: <https://educadigital.org.br/dtparaeducadores/>. Acesso em: 21 Jun. 2019.

ZUPAN, Blaž; NABERGOJ, Anja SVETINA. Developing design thinking skills in entrepreneurship education. Leading through design, p. 525, 2012. Disponível em: [https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-28559-2\\_26](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-28559-2_26)

**Unidade curricular:** Ferramentas Digitais Básicas

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
II	-	40h	40h	-

**Ementa:**

Prática das funções básicas na utilização de um sistema operacional. Prática das funções básicas do editor de texto. Prática das funções básicas da planilha eletrônica. Prática das funções básicas do sistema de apresentações. Utilização prática da rede mundial de computadores e seus recursos. Ferramentas em nuvem. Correio eletrônico. Ferramentas de produtividade. Conceito e prática no uso de arquivos, pastas, tamanho, extensões (tipos). Prática nas operações com arquivos e pastas. O que é Internet e como surgiu, importância, controladores de domínio e recursos. Navegação web, grupos de discussão (lista) e redes sociais. Uso de ferramentas síncronas e assíncronas de comunicação.

**Objetivos:**

Contribuir para que os(as) estudantes ganhem mais intimidade no uso de computadores e dispositivos móveis.

Contribuir para que os(as) estudantes ganhem mais intimidade no uso das ferramentas digitais disponíveis em nossa sociedade.

**Bibliografia básica:**

CRUZ, Tadeu. **Sistemas de informações gerenciais**: tecnologias de informação e as organizações do século XXI. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. **Estudo dirigido de informática básica**. 7. ed. São Paulo: Erica, 2007.

VELLOSO, Fernando de Castro. **Informática**: conceitos básicos. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, Martinho Isnard Ribeiro de. **Manual de planejamento estratégico**: desenvolvimento de um plano estratégico com a utilização de planilhas excel. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTOS, Joao Roberto Loureiro de; GUIMARAES, Leonem dos Santos. **Gestão da tecnologia e inovação**: uma abordagem prática. São Paulo: Saraiva, 2005.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

O'BRIEN, James A. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era da internet**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2004.

STAIR, Ralph M. **Princípios de sistemas de informação**. 2. ed. Sao Paulo: Cengage Learning, 2011.

**Unidade Curricular:** Computação Gráfica na Educação

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito</b>
II	-	40h	40h	-
<b>Ementa:</b>				
Apresentar os principais conceitos de Computação Gráfica: Ambientes Virtuais (AVs). Sistemas de Realidade Virtual (SRVs). Realidade Virtual (RV), Realidade Aumentada (RA). Ambiente de desenvolvimento de jogos. Hologramas, Stop Motion, Pixalation. Uso dessas tecnologias na educação. Desenvolver objetos de aprendizado utilizando ferramentas específicas desenvolvidas com as tecnologias acima citadas.				
<b>Objetivo:</b>				
Desenvolver objetos de aprendizado utilizando ferramentas específicas desenvolvidas com as tecnologias: Hologramas, Stop Motion, RV e RA.				
<b>Bibliografia básica:</b>				
BARROS, N.M. <b>Aprendizagem a distância:</b> do rádio ilustrado à realidade virtual aumentada. Florianópolis: Editora Insular, 2014.				
HAGUENQUER, C.J, <i>et al.</i> <b>Realidade virtual aplicada ao ensino.</b> Curitiba: Editora CRV, 2011.				
PRIMO, A.F.T. <b>Interação mediada por computador:</b> comunicação, cibercultura, cognição. Porto Alegre: Sulina, 2007.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
CARDOSO <i>et al.</i> <b>Livro tecnologias de realidade virtual e aumentada.</b> Belém: Editora SBC, 2007.				
EL SHEIKH, Asim; AL AJEELI, Abid Thyab & ABU-TAIEH, Evon M. <b>Simulation and modeling:</b> Current Technologies and Applications. Arab International University, Republic of Syria, 2008.				
KIRNER <i>et al.</i> <b>Fundamentos de realidade virtual e aumentada:</b> conceitos, projetos e aplicações. Belém: Editora SBC, 2007.				
MATTAR, João; VALENTE, Carlos. <b>Second Life e Web 2.0 na educação:</b> o potencial revolucionário das novas tecnologias. São Paulo: Novatec, 2007.				

**Unidade curricular:** Inteligência Artificial no Meio Educacional

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
-----------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------	-----------------------

II	-	60h	60h	-
<b>Ementa:</b>				
<p>Conceito de inteligência. Importância do estudo da Inteligência Artificial (IA) para a educação. Histórico da IA na educação. O Problema mente-cérebro. Paradigmas de IA e a relação com as teorias cognitivas. Interfaces humano-computador. Principais sistemas de IA para uso na educação. Técnicas de IA como facilitadoras no processo de inclusão escolar. Uso de simuladores e jogos em ambientes educacionais. Perspectivas para a IA na educação e na formação docente.</p>				
<b>Objetivo:</b>				
<p>A disciplina se destina a discutir, em caráter introdutório, algumas ferramentas de Inteligência Artificial que podem ser utilizadas nas salas de aula da educação básica, de modo a promover o letramento digital em Inteligência Artificial para professores em geral.</p>				
<b>Bibliografia básica:</b>				
<p>BEAUREGARD, M.; O'LEARY. <b>O cérebro espiritual</b>. São Paulo: Best-Seller, 2011.          BITTENCOURT, G. <b>Inteligência Artificial: ferramentas e teorias</b>. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1998.          CARR, N. <b>A geração superficial: o que a Internet está fazendo com nossos cérebros</b>. Trad. M.G.F. Friaça. Rio de Janeiro: Agir, 2011.          DEMO, P. <b>Complexidade e aprendizagem: a dinâmica não linear do conhecimento</b>. São Paulo: Atlas, 2002.</p>				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
<p>DEMO, P. <b>Saber pensar</b>. São Paulo: Cortez – Instituto Paulo Freire, 2002.          FRAWLEY, W. <b>Vygotsky e as ciências cognitivas</b>. Porto Alegre: Artmed, 2000.          GARDNER, H. <b>Inteligências múltiplas: a teoria na prática</b>. Porto Alegre: Artmed, 2000.          HUTCHINS, E. <b>Distributed cognition</b>. San Diego: IESBS University of Califórnia, 2000.          LÉVY, P. <b>Cibercultura</b>. São Paulo: Editora 34, 1999.          MATURANA, H.; VARELA, F. <b>A árvore do conhecimento</b>. São Paulo: Palas Atena, 2001.          MORIN, E. <b>Introdução ao pensamento complexo</b>. Porto Alegre: Sulina, 2005.          NICOLELIS, M. <b>Muito além do nosso eu: a nova neurociência que une cérebros e máquinas – e como ela pode mudar nossas vidas</b>. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.</p>				

<b>Unidade curricular:</b> Portfólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar				
<b>Período/módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>Carga Horária Total:</b>	<b>Pré-requisito</b>
II	30h	-	30h	-

<b>Ementa:</b>				
Portfólio e a aprendizagem. Portfólio como instrumento de avaliação. Portifólio: reflexão/análise crítica e fundamentação. Portfólio no contexto da avaliação formativa. Habilidade de construir um portfólio digital. Portfólio reflexivo eletrônico.				
<b>Objetivo:</b>				
Promover interação entre aluno e professor, uma vez que permite ao primeiro registrar suas dúvidas, críticas, julgamentos, criação de novas ideias e situações no contexto dinâmico da disciplina, podendo dessa forma levá-lo à reflexão e à análise do processo de aprendizagem, além de oportunizar ao professor o acompanhamento da construção do conhecimento de seu aluno.				
<b>Bibliografia básica:</b>				
MENDES, M. T. et al. <b>Portfólio de aprendizagem</b> : um instrumento para avaliação em aulas de cálculo diferencial e integral. Revista eletrônica de educação matemática. v. 14, n. 2, p. 01- 20, 2019.				
SILVA, K. A. P.; DALTO, J. O. <b>Portfólio de atividades de modelagem matemática como instrumento de avaliação formativa</b> . Educação matemática pesquisa. v. 22, n. 1, p. 371-393, 2020.				
CHAVES, I. S. <b>Portfólios reflexivos</b> : estratégia de formação e supervisão. Aveiro: Universidade de Aveiro, 2000.				
<b>Bibliografia Complementar:</b>				
OLIVEIRA, R. A.; LOPES. C. E. <b>O ler e o escrever na construção do conhecimento matemático no ensino médio</b> . Bolema: Boletim de educação matemática. v. 26, n. 42B, p. 513-534, 2012.				
PONTE, J. P. et al. <b>Didática da matemática</b> . Lisboa: DES do ME, 1997.				
SANT'ANNA, S. M. L. Sentidos da avaliação nas perguntas dos professores da EJA. <b>Revista Educação, Cultura e Sociedade</b> . v. 2, n. 2, p. 30-46, 2012.				
CHERTOFF J. Global differences in electronic portfolio utilization – a review of the literature and research implications. <b>Journal of Educational Evaluation for Health Professions</b> . 2015; 12:15.				

**Unidade Curricular:** Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

<b>Período/ módulo:</b>	<b>C.H. Presencial:</b>	<b>C.H. a distância:</b>	<b>C.H. Total:</b>	<b>Pré-requisito:</b>
-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	--------------------	-----------------------

II	-	40h	40h	-
<b>Ementa:</b>				
Construção de artigos ou monografias descrevendo estudos ou projetos didáticos relacionados a ferramentas tecnológicas e seus usos no âmbito educacional.				
<b>Objetivos:</b>				
Demonstrar conhecimentos adquiridos por meio de pesquisa acadêmica dos conteúdos estudados ou da aplicação dos conteúdos à solução de um problema do contexto profissional do estudante. Elaborar e analisar o processo de construção de projetos didáticos, empregando, de forma integrada, as diversas ferramentas tecnológicas. Contribuir para a formação continuada de profissionais da educação capazes de produzir projetos, além de também estimular a produção dos estudantes, nas diferentes tecnologias, linguagens e mídias.				
<b>Bibliografia básica:</b>				
GIL, A. C. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . São Paulo: Atlas, 2010. LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. <b>Metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010. PEREIRA, H. F. <b>Manual para normalização de trabalhos acadêmicos do IFTM</b> . Uberlândia: Instituto Federal do Triângulo Mineiro, 2011. Disponível em: < <a href="http://www.bibliotecaifetm-udi.com.br/normalizacao">http://www.bibliotecaifetm-udi.com.br/normalizacao</a> >. Acesso em: 1 nov. 2011. SEVERINO, A. J. <b>Metodologia do trabalho científico</b> . São Paulo: Cortez, 2007.				
<b>Bibliografia complementar:</b>				
BASTOS, C. L. <i>et al.</i> <b>Aprendendo a aprender</b> : introdução à metodologia científica. Petrópolis: Vozes, 2002. CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. <b>Metodologia científica</b> . São Paulo: Prentice Hall, 2007. DEMO, P. <b>Metodologia do conhecimento científico</b> . São Paulo: Atlas, 2000. FAZENDA, Ivani A. <b>Interdisciplinaridade</b> : história, teoria e pesquisa. São Paulo: Papirus, 1994. FREIRE, Paulo. <b>Educação e mudança</b> . 34 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. JAPIASSU, Hilton. <b>Interdisciplinaridade e patologia do saber</b> . Rio de Janeiro, Imago, 1976.				

FURASTÉ, P. A. **Normas técnicas para o trabalho científico**: explicitação das normas da ABNT. Porto Alegre: [s.n.], 2011.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2009.

## 12. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação tem como obrigatório o cumprimento das disciplinas elencadas nos itens 10.5 e 10.6 totalizando uma carga horária de 400 (quatrocentas) horas.

O Curso será desenvolvido 92,5% a distância, com o acompanhamento do professor mediador. Os outros 7,5% será na modalidade presencial de acordo com o proposto na Resolução IFTM nº 349, de 26 de setembro de 2023. O polo de apoio às atividades presenciais será o IFTM – *Campus* Uberlândia Centro. As atividades presenciais compreendem uma integração com a disciplina de “Portifólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar” e contemplará seminários integrativos e relatos de práticas profissionais condizentes com a área de educação. Quando do emprego do ambiente virtual de aprendizagem Moodle serão exploradas: solução de problemas, participação nos fóruns de discussão, atividades dirigidas a distância, relatos de experiência, planejamento de aulas e o aprendizado de tecnologias digitais como ferramenta de trabalho de educadores.

Especificamente, a metodologia de aula será fundamentada na interação e na participação nas atividades propostas no Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). O principal interlocutor desse processo formativo será o professor responsável pela disciplina. Serão priorizados recursos e atividades síncronas e assíncronas. Reforça-se dessa maneira a solução de problemas, participação nos fóruns de discussão, atividades dirigidas a distância, relatos de experiência, planejamento de aulas e o uso de tecnologias. O atendimento ao aluno será por meio do Moodle, com prazo máximo de resposta de 24 horas, com exceção dos sábados, domingos e feriados previstos no calendário acadêmico.

A preocupação com o processo de ensino e aprendizagem é refletida no desenvolvimento das práticas e atividades de ensino, em que o estudante é considerado sujeito desse processo sendo desafiado a buscar e a construir seu próprio conhecimento. Nesta perspectiva, as atividades de aprendizagem contribuem para a formação e autonomia intelectual do educando, pois ele é o centro de toda a ação educativa, atuando como construtor

e participante.

Também, o curso incentivará a participação do aluno em atividades complementares tais como: participação no evento “Workshop de Tecnologias, Linguagens e Mídias na Educação” e outras atividades acadêmico-científico-culturais oferecidas pelo Instituto Federal do Triângulo Mineiro.

Para atingir os objetivos propostos pelo programa de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação serão detalhadas a seguir suas etapas.

- Relacionar os recursos metodológicos digitais a serem empregados no curso.
- Explicitar o uso de métodos inovadores de ensino e a forma como se pretende alcançar com o uso das tecnologias emergentes.
- Estudar, analisar e discutir a integração das diferentes ferramentas tecnológicas ao processo de ensino-aprendizagem, com vistas à promoção da diversificação de linguagens e o estímulo à autoria e coautoria em diferentes mídias, linguagens e tecnologias.

O planejamento e o desenvolvimento dos componentes da matriz curricular assegurarão aos(às) estudantes com necessidades educacionais específicas que ingressarem na Pós-graduação, possibilidades educativas que atendam às suas especificidades, com o objetivo de propiciar espaços e oportunidades de aprendizagem em condições de igualdade, convivência, socialização e desenvolvimento da autonomia.

As estratégias podem incluir, dentre outras, adaptações no currículo, no prazo para a conclusão do curso, flexibilização de conteúdos, uso de tecnologias assistivas e de recursos didáticos adequados às condições dos estudantes, assegurando-se o cumprimento dos objetivos curriculares mínimos previstos, de acordo com este PPC.

### **12.1 Interdisciplinaridade entre os módulos e a importância do formato EaD**

A matriz curricular é resultado da discussão com o corpo docente, a partir dos princípios da interdisciplinaridade e contextualização, visando atender ao perfil do egresso, no sentido de proporcionar competências gerais e específicas, incluindo os fundamentos científicos e humanísticos necessários ao desempenho profissional do concluinte.

Para tanto, serão oportunizados espaços virtuais de integração/interação das ferramentas tecnológicas digitais, no contexto de cada módulo. A abordagem do tema específico a ser desenvolvido por cada estudante em cada módulo possibilita a exploração e interseções com outras unidades curriculares. Dessa forma, deve-se permitir uma reflexão que contemple as tecnologias digitais, relacionando-as e integrando-as, por meio de

atividades, estudos teóricos e reflexões que irão promover a integração no interior de cada módulo.

As experiências de educação a distância mostram que o processo de ensino e aprendizagem são mais ricos quando podem contar com espaços apropriados para atendimento ao estudante, tanto na sede do *Campus EaD*, como nas instituições conveniadas de ensino, o que pode ocorrer em polos de atendimento descentralizados. Um indicador importante é a queda nos índices de evasão quando se dispõe de ambientes virtuais de estudo, nos quais os estudantes podem contar com uma infraestrutura de atendimento e um ambiente virtual para estudos, além de orientação e apoio efetivo dos mediadores.

Em suma, o processo ensino-aprendizagem na modalidade a distância requer algumas estratégias diferenciadas das habitualmente utilizadas no ensino presencial tradicional. Por isso, o projeto prevê estratégias de interação que garantam uma boa comunicação entre os agentes educacionais, utilizando a mediação como componente fundamental desse processo.

## **12.2 Atividades Complementares**

A carga horária total é distribuída em atividades teóricas e práticas, individuais e/ou em grupos, seminários, atividades centradas na autoaprendizagem e com mediação de recursos didáticos organizados por diferentes tecnologias da informação e da comunicação. Todas as atividades a distância serão realizadas em AVA. É importante destacar que o presente curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação não exige a comprovação de atividades complementares para a integralização do curso.

## **13. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

### **13.1. Relação com a pesquisa**

Através das unidades curriculares, por meio de pesquisas, o curso proporcionará ao estudante um ambiente propício ao desenvolvimento da habilidade de pesquisador.

### **13.2. Relação com a extensão**

A concepção de extensão que norteia o desenvolvimento desse projeto de pós-graduação está deliberadamente voltada para os interesses e necessidades da maioria da população, unindo-se a movimentos sociais na superação de desigualdades e exclusão. Em outras palavras, a extensão não deve ser vista apenas como instrumento de mudança, considerados os problemas sociais, mas também como retroalimentadora, para transformações na própria Instituição.

Deve, portanto, ser prática como uma atividade acadêmica identificada com os fins

do ensino superior, do processo educativo, cultural e científico, articulado com o ensino e a pesquisa, de forma indissociável, ampliando a relação entre o IFTM *Campus* Uberlândia Centro e outros setores da sociedade.

### **13.3. Relação com os outros cursos da instituição ou área respectiva**

No *Campus* Uberlândia Centro, em 2010, foi implantado o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet e o curso de Licenciatura em Computação. Em 2019 iniciou-se o Curso Técnico em Programação de Jogos Digitais Integrado ao Ensino Médio e em 2020 iniciou-se o Curso Técnico em Desenvolvimento de Sistemas Integrado ao Ensino Médio. O *Campus* Uberlândia Centro sempre investiu e acreditou no potencial e na necessidade da formação profissional nas áreas de computação, educação e tecnologias, e este projeto vem contribuir nesta notável construção educacional.

## **14. AVALIAÇÃO**

### **14.1. Da aprendizagem**

A avaliação é uma atividade em constante desenvolvimento que permite aprender e continuar aprendendo e que possibilita a tomada de decisões acerca do melhoramento do processo de ensino-aprendizagem, ao identificar impasses e encontrar alternativas para superá-los.

A prática pedagógica articula-se com a avaliação e é neste entrelaçamento que o ato educativo se consolida. Se a avaliação deve existir em função da própria aprendizagem, e se os objetivos e metodologias educacionais são diversificados, variadas e diferentes também serão as técnicas para se avaliar a aprendizagem.

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa. Por sua vez, deve ocorrer de forma integrada no processo ensino-aprendizagem do curso. Tem como âncora conceitual assumir as funções diagnóstica, formativa e somativa. Essa concepção deve ser utilizada como princípio para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, dos avanços e dos recuos no processo. Tal prática avaliativa considera o predomínio dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

O processo de avaliação de aprendizagem do curso não acontecerá apenas no final do mesmo, mas durante todo o processo, de forma constante e contínua, demarcada pela observação direta da participação dos educandos nas diversas atividades programadas individuais e coletivas previstas no Regulamento da Organização Didático-Pedagógico dos

#### Cursos de Pós-graduação do IFTM.

O processo de avaliação será definido pelos professores ministrantes de cada unidade curricular, devendo constar de:

- Participação em aulas: debates em sala, interação com o professor e os colegas.
- Frequência: estará condicionada ao assistir todas as aulas pela plataforma adotada pelo professor regente e a entrega das atividades.
- Comprometimento com o curso: entrega das atividades e compromisso com os prazos estipulados pelo regente da disciplina.
- Domínio de conteúdo: através de bons resultados em atividades feitas, sendo elas provas, trabalhos ou seminários.

O resultado final das atividades avaliativas desenvolvidas em cada unidade curricular durante o período letivo será expresso em conceitos com sua respectiva correspondência percentual conforme o seguinte:

- Conceito “A” – de 90 a 100% - o discente atingiu seu desempenho com excelência;
- Conceito “B” – de 70 a 89% - o discente atingiu seu desempenho com eficiência;
- Conceito “C” – de 60 a 69% - o discente atingiu o desempenho mínimo necessário.
- Conceito “R” – de 0 a 59% - o discente não atingiu o desempenho mínimo necessário.
- A recuperação de notas poderá se dar em dois momentos, ao término do semestre ou paralelamente.
- Ficará a critério do docente decidir qual a melhor forma de aplicar essa recuperação de acordo com sua especificidade.
- Será considerado aprovado na unidade curricular o estudante que obtiver, no mínimo, o conceito “C”.

#### **14.2. Da instituição (pelos estudantes)**

A avaliação do curso de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação será realizada pelo estudante ao final de cada módulo e terá como foco a sua percepção sobre o curso, bem como a sua participação no mesmo e a relação professor-aluno.

Os estudantes também participarão da avaliação anual da instituição, conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), conforme legislação vigente e regulamentação

interna, por meio da qual têm oportunidade de avaliar as ações pedagógicas e administrativas, abrangendo todos os setores do *Campus*. São aplicados questionários que incluem questões abertas e de múltipla escolha, elaboradas especificamente para o segmento discente.

Mediante os procedimentos avaliativos propostos, espera-se contribuir para o planejamento e implementação de ações que visem a contínua melhoria do curso e da Instituição.

### **14.3. Autoavaliação**

A avaliação interna do curso acontece de duas formas: sistemática, no seu decorrer, através de reuniões com estudantes e/ou com seus representantes, com docentes, com averiguações *in loco*, pelo colegiado do curso, através de sugestões apresentadas pelos estudantes a partir de suas experiências e por meio de aplicação de questionário. Estes dados, no seu conjunto, são a âncora para nortear e implementar ações que visem a melhoria da qualidade do curso e do ensino oferecidos na instituição. A autoavaliação do curso é realizada em consonância com a avaliação anual realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA).

## **15. FREQUÊNCIA**

A frequência mínima exigida às atividades didático-pedagógicas é de 75% (setenta e cinco por cento) nas disciplinas EaD, conforme regulamento interno, o PPC do curso e/ou legislações vigentes.

## **16. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

O aproveitamento de estudos consiste no reconhecimento de unidades curriculares, competências e/ou módulos cursados e nos quais tenha sido aprovado(a), em outro curso do mesmo nível de ensino ou superior, na mesma ou em outra instituição.

No curso de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos, para fins de prosseguimento nos estudos, de unidades curriculares, competências e/ou módulos cursados com aprovação na mesma área ou afins, conforme estipulado pelo Ministério da Educação - MEC, e que tenham sido cursados no período de até 2 (dois) anos anteriores à data da solicitação de aproveitamento.

O aproveitamento será de até 25% (vinte e cinco por cento) das unidades curriculares que compõem a Matriz Curricular do curso.

Para solicitar o aproveitamento, o estudante deverá protocolar requerimento na Coordenação de Registro e Controle Acadêmico (CRCA) ou equivalente, conforme prazo estabelecido no Calendário Acadêmico do IFTM - *Campus* Uberlândia Centro.

O estudo da equivalência da(s) unidade(s) curricular(es), será feito pela Coordenação do Curso e pelo professor da área, observando a compatibilidade de carga horária, as bases científico-tecnológicas e o tempo decorrido da conclusão da(s) unidade(s) curricular(es), à luz da legislação que disciplina o tema e da regulamentação interna específica. Caso seja julgado necessário, o estudante será orientado a realizar a complementação de carga horária e/ou de conteúdo.

Situações especiais serão apreciadas pela Coordenação e pelo Colegiado do Curso, à luz da legislação vigente.

## 17. ATENDIMENTO AO DISCENTE

O atendimento ao discente no IFTM - *Campus* Uberlândia Centro é contemplado por ações que envolvem os seguintes setores e serviços oferecidos pelo Instituto:

- **Coordenação de Curso:** o Presidente da comissão de assessoria do curso de Pós-Graduação em Tecnologias Digitais na Educação responde diretamente pelo atendimento em temas ligados às unidades curriculares, bem como orientação em trabalhos específicos;
- **Coordenação de Apoio ao Estudante (CAE):** coordena, acompanha, executa, fiscaliza e planeja as ações do Programa de Assistência Estudantil; assiste e orienta os estudantes no aspecto disciplinar, lazer, segurança, saúde, contabilidade e higiene dentro das dependências escolares;
- **Coordenação de Estágio e Egressos:** realiza convênios com instituições públicas ou privadas, fornecendo orientações aos estudantes para a realização de Estágios. Disponibiliza um banco de dados de empresas conveniadas e faz o acompanhamento dos egressos;
- **Coordenação de Registro e Controle Acadêmico (CRCA):** atendimento e orientação acadêmica, expedição de documentos, acesso eletrônico ao Portal do Aluno e aos documentos normatizadores do Instituto.
- **Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação:** acompanhamento da execução e avaliação dos resultados dos programas e projetos de pesquisa;

- **Coordenação de Extensão:** acompanhamento da execução e avaliação dos resultados dos programas e projetos de extensão.
- **Coordenação de Tecnologia da Informação:** sistema Portal do Aluno para acesso às informações acadêmicas, site web do IFTM, acesso à internet sem fio na área do *campus* e suporte às demais coordenações.
- **Setor Pedagógico (SePe):** atendimento, individual e em grupo, especialmente nas questões pedagógicas, contribuindo para o desenvolvimento humano e melhoria do relacionamento entre estudantes e professores, beneficiando a aprendizagem e a formação do estudante;
- **Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI):** tem a finalidade de viabilizar práticas voltadas à educação para as relações étnico-raciais, em cumprimento à Lei 11.645/2008, no intuito de promover a formação de cidadãos na perspectiva de uma cultura antirracista. O núcleo é composto por servidores docentes e técnicos administrativos pesquisadores e estudiosos da temática étnico-racial que também atuam nas comissões de heteroidentificação do IFTM. Atualmente, o Neabi é coordenado pela Coordenação de Assuntos Étnico-Raciais e Indígenas (CAERI) e realiza eventos, estudos e ações de formação nos campi, além do acompanhamento das I matrizes curriculares dos cursos do IFTM para verificação do cumprimento da Lei 11.645/2008.
- **Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE):** tem a finalidade de garantir condições de acesso, permanência e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão do estudante com necessidades específicas. O núcleo é composto por servidores(as) docentes e técnicos-administrativos(as), além de profissionais especializados(as) contratados(as). Atualmente o Napne é coordenado pela Coordenação de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (CAPNE) em cada um dos 9 campi do IFTM. O núcleo trabalha na realização de atendimento aos estudantes com necessidades específicas, e na orientação de professores sobre o processo de ensino aprendizagem desses estudantes, além da realização de eventos e ações de formação.
- **Núcleo de Estudos de Diversidade, Sexualidade e Gênero (NEDSEG):** é responsável pela realização de estudos, pesquisas e ações científicas e políticas voltadas para as questões de diversidade de gênero e sexualidade no IFTM.

Atualmente o Nedseg é coordenado pela Coordenação de Diversidade, Sexualidade e Gênero (CADSEG). O núcleo é composto por servidores docentes e técnicos-administrativos pesquisadores e estudiosos da temática da diversidade sexual e de gênero, e trabalha no desenvolvimento de estratégias que garantam a permanência escolar dos estudantes que eventualmente sejam constrangidos(as) e discriminados(as) por sua orientação sexual e de gênero em diferentes contextos sociais, na realização de ações para sensibilização sobre situações de violência decorrentes das questões da diversidade de gênero e sexualidade, na identificação, prevenção e no combate às diferentes formas de violência de gênero e sexualidade, nas orientações sobre o uso do nome social, e no incentivo e apoio a políticas públicas no âmbito do IFTM que visem a equidade de gênero.

- **Biblioteca:** suporte ao ensino, pesquisa, extensão, produção e promoção da democratização do conhecimento prestando os seguintes serviços: comutação bibliográfica (Comut), empréstimo de material bibliográfico, acesso à internet, elaboração de fichas catalográficas, treinamento em base de dados, treinamento de usuários, projeto do livro de contos e poesia, levantamento bibliográfico e orientação para normatização de trabalhos acadêmicos.
- **Acessibilidade da Estrutura Física:** visando atender pessoas com deficiência, o *Campus* Uberlândia Centro conta com quatro banheiros acessíveis, com área de 5,51m<sup>2</sup> cada um; 31,12m<sup>2</sup> de rampas de entrada ao piso térreo; auditório também acessível e plataforma elevatória que possibilita o acesso de pessoas com mobilidade reduzida ao piso superior.
- **Programa de Acesso, Permanência e Êxito dos Estudantes (Papee):** conta com equipe designada no *Campus* para acompanhar os indicadores de conclusão, permanência, retenção e evasão das turmas, propondo ações para assegurar a permanência e o êxito dos estudantes.

## 18. CORPO DOCENTE DO CURSO

Docente	Título	Área de Concentração	RT
Mayker Lazaro Dantas Miranda	Doutor	Química/Ensino	40h DE
Arthur Augusto Bastos Bucioli	Doutor	Ciência da Computação	40h DE
Keila de Fátima Chagas Nogueira	Mestre	Ciência da Computação	40h DE

Kenedy Lopes Nogueira	Doutor	Engenharia Elétrica	40h DE
Bruno Roberto Martins Arantes	Mestre	Administração	40h DE
Carlos Magno Medeiros Queiroz	Doutor	Engenharia Elétrica	40h DE
Samira Daura Botelho	Mestre	Letras	40h DE
Thiago Bruno Caparelli	Doutor	Engenharia Elétrica	40h DE
Walteno Martins Parreira Júnior	Mestre	Educação/Ciência da Computação	40h DE

\*RT – Regime de Trabalho

\*\* DE – Dedicção Exclusiva

**Fica observado que:**

De acordo com as Resoluções IFTM nº 349, de 26 de setembro de 2023 e nº 374, de 29 de novembro de 2023, os docentes acumularão as funções de professor formador e professor mediador.

A Comissão de Gestão de EaD de Educação a Distância ficará responsável por atuar como Equipe Multidisciplinar no *Campus*. A referida equipe foi designada por meio de portaria emitida pela Direção Geral do *Campus* (PORTARIA / DG-UCE / Nº 16 DE 24/02/2024 - *CAMPUS* UBERLÂNDIA CENTRO).

<b>19. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO</b>								
<b>Nível Superior</b>			<b>Nível Intermediário</b>			<b>Nível de Apoio</b>		
20h	30h	40h	20h	30h	40h	20h	30h	40h
0	1	13	1	0	11	0	0	4

<b>20. CORPO TÉCNICO- ADMINISTRATIVO: FORMAÇÃO</b>	
<b>Título</b>	<b>Quantidade</b>
<b>Doutor</b>	1
<b>Mestre</b>	12
<b>Especialista</b>	15
<b>Aperfeiçoamento</b>	0
<b>Graduação</b>	1
<b>Médio Completo</b>	1
<b>Médio Incompleto</b>	0
<b>Fundamental Completo</b>	0
<b>Fundamental Incompleto</b>	0
<b>Total de servidores</b>	30

## 21. FERRAMENTAS DE ENSINO RELACIONADAS AO CURSO

**AVA- Ambiente Virtual de Aprendizagem** - plataforma, ferramentas específicas, recursos de multimídia, produção de material de apoio, sessões síncronas, assessoria do professor mediador, Moodle® IFTM – *Campus* Uberlândia Centro e outras informações relevantes.

### **Plataforma: Google Sala de Aula (Google Classroom)**

Conforme a própria descrição no site oficial, o Google Sala de aula é um serviço gratuito para escolas, organizações sem fins lucrativos e qualquer usuário que tenha uma Conta do Google pessoal. Com o Google Sala de aula, os professores e alunos se conectam facilmente, dentro e fora das escolas. O Google Sala de aula economiza tempo e papel, além de facilitar a criação de turmas, distribuição de tarefas, comunicação e organização.

### **Recursos Multimídia:**

Os recursos utilizados por professores e estudantes no AVA (Moodle) devem estar disponíveis gratuitamente na Internet, privilegiando recursos que possibilitem a criação de conteúdos digitais acessíveis.

### 21.1 PRODUÇÃO ACADÊMICA:

Toda a produção de material didático para ser utilizado por cada disciplina em seu AVA deve ser desenvolvido pelos professores responsáveis sob a orientação da Comissão de criação, organização e orientação de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) para os cursos de pós-graduação do IFTM *Campus* Uberlândia Centro. De acordo com a RESOLUÇÃO IFTM Nº 357 DE 26 DE SETEMBRO DE 2023, entende-se por material em EaD: videoaula (que pode incluir elaboração de roteiro, atividade de tradução, gravação, edição, entre outros); livro didático com conteúdo autoral e de outros autores; livro didático em Língua de Sinais (vídeo-livro); atividades de estudos e instrumentos de avaliação da aprendizagem no AVEA, que envolvem: fóruns, chats, objetos de aprendizagem, questionários, enquetes, wiki, glossário, blog, estudo de caso, portfólio, mapas conceituais, mídias visuais ou auditivas, entre outros e guias de orientação didática aos discentes. O acesso e utilização de ferramentas externas ao AVEA, como correios eletrônicos, aplicativos de bate papo, redes sociais, sites pessoais, entre outros, não serão considerados como ambientes de interação institucionais para as atividades a distância. Vale ressaltar que todo conteúdo digital produzido deve ser acessível, respeitando as necessidades educacionais específicas dos estudantes.

## 21.2 SESSÕES PRESENCIAIS:

Os encontros presenciais devem acontecer conforme cronograma previamente organizado e publicado pela coordenação do curso de pós-graduação *lato sensu* e de forma a atender especificamente a disciplina de Portifólio Acadêmico Digital no Contexto Escolar. Durante os encontros presenciais, devem ser organizados momentos para sessão de atendimentos com professor para tirar dúvidas. Preliminarmente, entende-se que o próprio professor deva atuar na mediação do AVA incentivando a interação entre os participantes e sanando dúvidas que surjam durante o processo. Em suma, as atividades presenciais poderão ser oferecidas no formato híbrido, que combina interações presenciais em ambientes virtuais de maneira síncrona, desde que seja garantida a infraestrutura e o suporte adequado ao oferecimento do ensino híbrido.

## 21.3. AMBIENTES ADMINISTRATIVOS- PEDAGÓGICOS

Ambiente	Quantidade	Área (m <sup>2</sup> )
Área de Convivência dos Estudantes	1	135,5
Auditório	1	120
Biblioteca	1	95
Coordenação de Extensão / Setor Administrativo	1	46,8
Cantina dos Estudantes	1	38,8
Laboratórios de Informática	7	340
Laboratório de Redes de Computadores	1	43,88
Quadra Poliesportiva	1	186,6
Sala da Coordenação de Assistência ao Educando	1	23,4
Sala da Coordenação de Registro e Controle Acadêmico /Setor Pedagógico	1	31,5
Sala da Direção-Geral/Sala de Reuniões	1	20
Sala do Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - Napne	1	31,2
Sala do Núcleo de Estudos de Diversidade de Sexualidade e Gênero -Nedseg / Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	1	8,4

Sala dos Professores / Coordenação de Pesquisa e Inovação / Coordenação de Estágio e Egressos / Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão / Coordenações de Cursos	1	54,6
Salas de Aula	9	487,2
Almoxarifado	1	13,8
Cantina dos Servidores	1	15
Coordenação de Tecnologia da Informação	1	15,6
Depósito	3	41,60
Lanchonete	1	13,7
Sanitários	12	46,17
Sanitários acessíveis	4	22,68
Setor de audiovisual	1	20
Vestiários	2	21,78
Vestiários acessíveis	2	19,8

#### **21.4. Biblioteca**

##### **Apresentação**

A Biblioteca do IFTM *Campus* Uberlândia Centro representa um papel importante na formação técnico-científica dos estudantes. Sua missão é promover a democratização do conhecimento, oferecendo acesso à informação científica e fomentando o conhecimento nas atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Iniciou suas atividades em 2010, juntamente com a inauguração do então *Campus* Avançado Uberlândia e está aberta a toda comunidade para estudos e consulta local. As modalidades de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento e funcionamento da biblioteca, sendo permitido o empréstimo domiciliar de livros apenas aos usuários vinculados ao IFTM *Campus* Uberlândia Centro.

Formada, inicialmente, por um pequeno acervo de livros recebidos por doação da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento Empresarial - FADE (instituição anteriormente instalada no prédio) e pela transferência de alguns exemplares da Biblioteca do *Campus* Uberlândia, o acervo continua em desenvolvimento baseado, prioritariamente, na aquisição

das bibliografias indicadas nos PPCs dos cursos oferecidos no *Campus*, bem como, por obras de referência (dicionários), Multimeios (CD-ROM), TCCs, Teses, etc., disponibilizados para consulta no catálogo Sophia - Software de gerenciamento do acervo da biblioteca.

Para pesquisa de revistas científicas, a Biblioteca disponibiliza o acesso ao Portal Capes e ao CAFe – Comunidade Acadêmica Federada, para acesso remoto ao conteúdo assinado no Portal de Periódicos.

### **Infraestrutura**

Está instalada em um espaço físico de 95 m<sup>2</sup> destinados aos serviços técnicos e administrativos e acervo. O ambiente dispõe de mesas para estudo, computadores para acesso à internet e consulta ao acervo. Possui espaços, terminal de consulta e balcão de atendimento acessível. Importante ressaltar que o acervo é de livre acesso, possibilitando ao usuário o manuseio das obras, o que confere autonomia na busca pelas informações.

Para que os usuários conheçam e utilizem todos os recursos disponíveis na biblioteca são oferecidas visitas orientadas aos estudantes ingressantes, semestralmente. A biblioteca oferece, ainda, serviços de empréstimo domiciliar, consulta local, orientação na Normalização Bibliográfica, auxiliando os estudantes quanto às dúvidas na padronização de trabalhos acadêmicos de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), confecção de fichas catalográficas aos estudantes concluintes, orientação sobre o uso do Portal Capes e outras bases de dados online.

A equipe da Biblioteca é composta por um bibliotecário e auxiliares preparados para atender os usuários, orientando-os em suas necessidades informacionais.

### **21.5. Laboratórios**

<b>Laboratório</b>	<b>Descrição</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Laboratório 1	24 computadores modelo Daten, Processador AMD Ryzen 3 Pro 4350 SSD 1TB Memória RAM 8 GB Monitor 24” 1 Placa de Rede Ethernet Projetor/Datashow	39,02
Laboratório 2	30 computadores modelo Lenovo, Processador AMD Ryzen 5 5650 SSD 240GB + HD 1TB Placa de vídeo dedicada AMD Radeon RX 550	46,17

	<p>Memória RAM 16 GB  Monitor 24”  1 Placa de Rede Ethernet  Projetor/Datashow</p>	
Laboratório 3	<p>28 computadores modelo Dell Optiplex 790, processador Intel® Core™ i5 - 2400  SSD 240 GB + HD 250 GB  Memória RAM 8 GB  Monitor 24”  1 Placa de Rede Ethernet  1 Placa de Rede Wireless  Gravador de DVD  Projetor/Datashow</p>	47,68
Laboratório 4	<p>30 computadores modelo Dell Optiplex 990, processador Intel® Core™ i5 - 2400  SSD 240 GB + HD 250 GB  Memória RAM 8 GB  Monitor 24”  1 Placa de Rede Ethernet  1 Placa de Rede Wireless  Gravador de DVD  Projetor/Datashow  05 computadores Positivo POS-PIQ77CL  SSD 240GB  Memória RAM 8GB  Monitor 23”  1 placa de rede Ethernet  Gravador de DVD  Mesa digitalizadora Wacom – DTK 2200 – CINTIQ 22  LCD HD</p>	62,56
Laboratório 5	<p>26 computadores modelo Dell Optiplex 990, processador Intel® Core™ i5 - 2400  HD 250 GB  Memória RAM 4 GB  Monitor 17”  1 Placa de Rede Ethernet  1 Placa de Rede Wireless  Gravador de DVD  Projetor/Datashow</p>	32,72
Laboratório 6	<p>30 computadores Dell Optiplex 7080  Processador Intel® Core I7  SSD 250GB  Memória RAM 16GB  Monitor 24”  1 Placa de Rede Ethernet</p>	61,05

	Projetor/Datashow	
Laboratório 7	31 notebooks Positivo Processador Intel® Core I3 SSD 256GB Memória RAM 8GB Tela 14" Full HD Projetor/Datashow	61,05

<b>22. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS</b>	
<b>Especificação</b>	<b>Quantidade</b>
Caixa de som 15"	1
Caixa de som 8"	3
Câmera digital compacta	1
Câmera fotográfica profissional	3
Filmadora digital compacta	4
Lousa digital	9
Mesa de som 16 canais	1
Mesa de som 24 canais	1
Microfone com fio	8
Microfone de mesa	5
Microfone sem fio	6
Microfone sem fio lapela	4
Microsystem	1
Microsystem 1800w	2
Projetor multimídia	20
Projetor cinema	1
Tripé para câmera e filmadora	4
TV LED	2
Lupa eletrônica de mesa (para uso por estudantes com baixa visão)	1

### **23. CERTIFICAÇÃO**

O Certificado de Conclusão do Curso de Pós-Graduação *lato sensu* em Tecnologias Digitais na Educação será emitido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro *Campus* Uberlândia Centro para os estudantes que obtiverem frequência mínima de 75% em cada uma das disciplinas EaD e aprovação do TCC.

Ao concluir todas as etapas do curso e atender todas as exigências acadêmicas legais o estudante fará jus ao Título de *Especialista em Tecnologias Digitais na Educação*.

O certificado será registrado na reitoria do IFTM.

### **24. INDICADORES DE DESEMPENHO**

Os Indicadores de Desempenho serão informados pelo coordenador do curso e/ou conforme regulamentação do Instituto Federal do Triângulo Mineiro IFTM e conforme previsto pela respectiva CPA, com base no SINAES. Os indicadores apontados pelo Roteiro Básico da Comissão SESU/INEP são:

- Número de estudantes formados;
- Índice máximo de evasão admitido: 25%;
- Produção científica: o aluno será incentivado a escrever e produzir artigos científicos e capítulos de livro em todas as disciplinas;
- Número mínimo de estudantes para manutenção da turma: 75% do número total de estudantes que iniciaram o curso;
- Número máximo de estudantes por turma: 60 estudantes.