



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

RESOLUÇÃO “AD REFERENDUM” Nº 051/2018, DE 13 DE DEZEMBRO DE 2018

Dispõe sobre aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO 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 de 29/12/2008, publicada no DOU de 30/12/2008, o Estatuto aprovado pela Resolução nº 01/2009, do dia 17/08/2009, publicada no DOU de 21/08/2009 e Portaria nº 284 de 17 de fevereiro de 2017, publicado no DOU de 24/02/2017, Seção 2, página 26 RESOLVE:

Art. 1º - Aprovar “ad referendum” o Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – Campus Uberlândia Centro, conforme anexo.

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

Uberaba, 13 de dezembro de 2018.

José Antônio Bessa
Presidente Substituto do Conselho Superior do IFTM

PROJETO PEDAGÓGICO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO *LATO SENSU*
EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS
APLICADOS À GESTÃO EMPRESARIAL

Uberlândia, MG, novembro de 2018.

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Rossieli Soares da Silva

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Romero Portella Raposo Filho

REITOR
Roberto Gil Rodrigues Almeida

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO
Humberto Marcondes Estevam

DIRETOR-GERAL DO *CAMPUS* UBERLÂNDIA CENTRO
Gustavo Prado Oliveira

COORDENADOR GERAL DE PÓS-GRADUAÇÃO
Robson Thomaz Thuler

COORDENADORA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO
Poliana Cristina de Oliveira Cristo Diniz

COORDENADORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO
Lísia Moreira Cruz

ASSESSOR PEDAGÓGICO DO CURSO
Carlos Eduardo de Carvalho Dantas

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.

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO INSTITUCIONAL	5
2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	5
3. ASPECTOS LEGAIS	6
3.1. Legislação referente à criação	6
3.1.1. Criação	8
Portaria nº 111, de 30 de outubro de 2018, que designa os membros da comissão responsável pela reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial.	8
3.1.2. Resolução do Conselho Superior	8
4. BREVE HISTÓRICO DO <i>CAMPUS</i> UBERLÂNDIA CENTRO	8
4.1 Breve histórico do curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial	11
5. JUSTIFICATIVA (social e institucional)	11
6. OBJETIVOS	12
6.1 Objetivo Geral	12
6.2 Objetivos Específicos	13
7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR - IFTM	13
8. PERFIL DO EGRESSO	14
9. LINHAS DE PESQUISA	14
10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA	14
10.1 Formas de ingresso:	14
10.2 Matrícula e periodicidade letiva:	14
10.3 Turno de Funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais:	15
10.4 Prazo de integralização da carga horária:	15
10.5 Matriz Curricular:	15
11. UNIDADES CURRICULARES	16
12. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA	25
12.1 Interdisciplinaridade	26
12.2 Atividades Complementares	27
12.3 Unidades curriculares semipresenciais	27
13. ATIVIDADES ACADÊMICAS	28
13.1 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC	28

13.2 Atividades acadêmicas, científicas e culturais	29
14. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	29
14.1 Relação com a pesquisa	29
14.2 Relação com a extensão	29
14.3 Relação com os outros cursos da instituição ou área respectiva	30
15. AVALIAÇÃO	30
15.1 Da aprendizagem	30
15.2 Da instituição (pelos estudantes)	31
15.3 Autoavaliação	31
16. FREQUÊNCIA	32
17. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	32
18. ATENDIMENTO AO DISCENTE	33
19. CORPO DOCENTE DO CURSO	34
20. CORPO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO	35
21. CORPO TÉCNICO – ADMINISTRATIVO: FORMAÇÃO	35
22. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO	35
22.1. Salas: de aula/professor/auditório/reunião/ginásio/outros	36
22.2. Biblioteca	37
22.3. Laboratórios	39
23. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS	40
24. CERTIFICAÇÃO	40
25. INDICADORES DE DESEMPENHO	41

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

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Curso	Pós-Graduação <i>Lato sensu</i> em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial
Público alvo:	Graduados em uma das seguintes áreas: Bacharelado em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Sistemas de Informação, Tecnologia e Licenciatura em áreas afins à Computação.
Titulação Conferida	Especialista em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial
Modalidade	Semipresencial
Áreas do conhecimento	
Grande área	10000003 - Ciências Exatas e da Terra
Área	10300007 - Ciência da Computação
Sub-área	10303049 - Sistemas de Informação
Turno de funcionamento	Sábados (8h às 12h / 13h às 17h)

Integralização	Mínima: 12 meses	Máxima: 24 meses
Nº de vagas ofertadas	30 (trinta)	
Periodicidade da oferta:	Anual	
Ano da 1ª oferta	2014	
Comissão responsável pela elaboração do projeto		
<p>Professor Ms. Bruno Queiroz Pinto Professor Ms. Carlos Eduardo de Carvalho Dantas Professora Dra. Crícia Zilda Felício Paixão Professor Ms. Edson Angoti Júnior Professor Dr. Nélio Muniz Mendes Alves Professor Dr. Ricardo Soares Bôaventura</p> <p>Data: ____/____/2018</p> <p>Coordenador-Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão do <i>Campus</i> Uberlândia Centro Carimbo e Assinatura</p> <p>Diretor-Geral do <i>Campus</i> Uberlândia Centro Carimbo e Assinatura</p>		

3. ASPECTOS LEGAIS

3.1. Legislação referente à criação

O curso de Pós Graduação *Lato Sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial organiza-se de acordo com o disposto na seguinte legislação educacional:

- Lei nº 9.393/1996 – Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.
- Resolução CNE/CES nº 3/1999 – Fixa condições de validade dos certificados de cursos presenciais de especialização.
- Portaria nº 3.284/2003 – Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadora de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
- 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 9.057/2017 (CÂMARA DOS DEPUTADOS CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO E INFORMAÇÃO, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

- Parecer CNE/CES nº 261/2006 - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

- 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.

- Resolução CNE/CES nº 1/2018 - Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, em nível de especialização.

- Lei nº 11.982/2008 - Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

- 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 49/2014 – Aprova a Resolução Ad Referendum nº 44/2014, que versa sobre a revisão do Regulamento dos Cursos de Pós-Graduação Lato Sensu do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

- 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 da Pós-Graduação *Lato Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

- 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.

3.1.1. Criação

Portaria nº 111, de 30 de outubro de 2018, que designa os membros da comissão responsável pela reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial.

3.1.2. Resolução do Conselho Superior

RESOLUÇÃO 128/2011, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2011, Resolução para aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-graduação lato sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

RESOLUÇÃO 38/2016, DE 05 DE SETEMBRO DE 2016, Resolução para aprovação da atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Pós-graduação lato sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

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. O IFTM é composto de uma Reitoria localizada no município de Uberaba e dos *campi* Campina Verde, Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberaba Parque Tecnológico, Uberlândia e Uberlândia Centro.

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 à 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 escolar num processo que objetiva transformar sonhos em ações que propiciem ao IFTM a excelência nos níveis e áreas de sua atuação. Essa instituição consolidará o seu papel social visceralmente vinculada 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 m² de área construída, situado em terreno com 4.370 m² 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 profissional, preparando profissionais qualificados para a área de serviços em Uberlândia, através 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 2 de fevereiro de 2005, do MEC institui 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 tem 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, por intermédio do Centro de Excelência em Serviços, uma das instituições citadas neste relatório.

A Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia propiciando 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 designado pela Portaria nº 183/2008 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 e, 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 alunos, 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 alunos, no período noturno, do curso de Licenciatura em Computação. No 1º semestre letivo de 2011 foi ofertada também a primeira turma de 30 alunos, 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 ingressou a primeira turma do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão. No 2º semestre do mesmo ano,

teve início o Curso Superior de Tecnologia em Marketing, com 40 vagas. Em 2015, foram ofertados os cursos de Pós-Graduação em Educação, Tecnologias e Mídias em Educação (30 vagas) e os cursos 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 alunos no curso de Pós-Graduação em Gestão de Negócios e 60 nos cursos técnicos integrados. Em 2017 o campus ofertou as últimas séries dos cursos técnicos integrados ao ensino médio, além de turmas ingressantes nos cursos de graduação, e uma nova turma na pós-graduação Lato Sensu em Gestão de Negócios.

Assim, atualmente o IFTM *Campus* Uberlândia Centro oferta 3 cursos de pós-graduação, 4 de graduação, 2 cursos técnicos integrados ao ensino médio e 1 curso técnico concomitante ao ensino médio.

4.1 Breve histórico do curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial

O curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial ofertou 4 (quatro) turmas, iniciadas respectivamente em Fevereiro/2014, Fevereiro/2015, Fevereiro/2016 e Agosto/2017. Com isso, o curso obteve um total de 119 (cento e dezenove) alunos, com 65 (sessenta e cinco) egressos, 8 (oito) alunos que serão egressos no término de 2018, e 15 (quinze) desistentes. Os 31 (trinta e um) restantes se encontram matriculados.

O curso também se destaca pelos resultados alcançados pelos trabalhos de conclusão de curso de alguns de seus egressos, como por exemplo o artigo de capa da edição 143 da revista *Java Magazine*. Outros alunos do curso também conseguiram publicação nesta revista, como na edição 145. Diversos alunos possuem seus trabalhos de conclusão aprovados e apresentados no SIMPOS (Simpósio de Pós-Graduação do IFTM).

5. JUSTIFICATIVA (social e institucional)

A Informática tem se apresentado, cada vez mais, como uma ferramenta de auxílio no desenvolvimento de tarefas. Percebe-se que tem se tornado imprescindível em todas as áreas do conhecimento, nos variados setores profissionais, sejam públicos ou privados. Direta ou indiretamente, todos fazem uso de algum serviço sobre o qual a tecnologia dos computadores está sendo utilizada.

Hoje com a grande concorrência no mercado, as empresas primam por produtos e

serviços com grande qualidade e divulgados internamente ou via Web. Portanto, as empresas procuram por colaboradores qualificados para assegurar sucesso e sobrevivência num mercado globalizado. Neste cenário, a tecnologia da informação entra como fator decisivo para aprimorar procedimentos aplicados em todos os setores e processos da empresa.

Com a finalidade de adquirir as condições adequadas para sua informatização, as empresas vêm investindo em dois segmentos: primeiro, atualizando e especializando seus colaboradores e segundo, contratando novos funcionários especializados em informática. Assim, o curso de Especialização em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados a Gestão visa proporcionar conhecimentos e técnicas modernas de tecnologia da informação, voltados para a análise e o desenvolvimento de sistemas de informação.

Tanto os egressos de cursos em informática como profissionais que já atuam no mercado de trabalho poderão se beneficiar com o curso, pois ganharão vantagens competitivas na hora da contratação ou elevação da qualidade e produtividade de seus serviços aumentando, assim, as chances de progressão na carreira profissional.

Outro fator importante a se considerar é a crescente demanda por profissionais qualificados em Tecnologia da Informação na cidade de Uberlândia. Segundo o *Uberhub*¹, a cidade de Uberlândia possui 56 empresas de base tecnológica e 55 startups, sendo 20 destas criadas entre 2017 até Agosto de 2018.

Dessa forma, é importante destacar que o educando, ao integralizar o Curso de Pós-Graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial no *Campus* Uberlândia Centro, terá qualificação para planejar, desenvolver e executar projetos de desenvolvimento de sistemas, tendo em vista o considerável número de tecnologias em que terá contato no curso. Além disso, terá oportunidade de conhecer diversas técnicas existentes no mercado de trabalho para tomada de decisões. Consequentemente, espera-se que esse educando possa escolher a plataforma que melhor atenda aos projetos na prática de seu cotidiano, considerando que ainda terá bases para pesquisa básica aplicada nas diferentes áreas de Tecnologia da Informação.

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo Geral

Planejar, desenvolver e executar projetos de desenvolvimento de desenvolvimento de sistemas e aplicar técnicas computacionais visando fornecer soluções de gestão empresarial

¹ <http://www.uberhub.com.br>

existentes no mercado de trabalho para tomada de decisões.

6.2 Objetivos Específicos

- Qualificar profissionais para atuarem na área de Tecnologia da Informação;
- Proporcionar ao futuro profissional uma fundamentação teórica e prática, valorização e utilização de ferramentas e tecnologias de desenvolvimento de sistemas;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas de Tecnologia da Informação;
- Planejar, desenvolver e executar projetos de desenvolvimento de sistemas, em especial sistemas voltados para a área empresarial;
- Dominar tecnologias de desenvolvimento de sistemas, principalmente as que são comumente utilizadas pelo mercado de trabalho da região.

7. PRINCÍPIOS NORTEADORES DA CONCEPÇÃO CURRICULAR - IFTM

O avançado desenvolvimento da tecnologia da informação e o surgimento de novas tecnologias e concepções de desenvolvimento de sistemas aplicados à gestão reforçam as exigências profissionais das pessoas envolvidas com a elaboração e gestão de programas e projetos voltados à área de tecnologia da informação e gestão empresarial, de maneira que a improvisação e o amadorismo presente em épocas passadas não são mais admitidos.

Assim, a finalidade do curso é qualificar os profissionais de nível superior para atuarem na área de Tecnologia da Informação, em especial relacionados ao desenvolvimento de sistemas empresariais. O curso baseia-se nos seguintes pressupostos:

- A fundamentação teórica sólida e vivenciada na prática, direcionada ao estudo, valoração e manejo de ferramentas e tecnologias de desenvolvimento de sistemas e processos de gerenciais;
- Integralização dos principais processos e mecanismos de funcionamento do desenvolvimento de sistemas aplicados à gestão, não somente o planejamento, avaliação e implantação de atividades voltadas para a busca de soluções na área de Tecnologia da Informação, como também a qualificação de profissionais para o mercado de trabalho, o incentivo a pesquisa e a divulgação de resultados, contribuindo assim com a modernização da comunidade local no âmbito da linguagem de Tecnologia da Informação, hoje necessária aos diversos setores da sociedade.

O curso norteia-se nos princípios da ética, da solidariedade e da democracia. Os aspectos conceituais e a prática contribuirão para a elaboração de programas e projetos na área de Tecnologia da Informação e Gestão Empresarial, em especial relacionados ao desenvolvimento de sistemas.

--

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 Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial poderá atuar como fornecedor de soluções tecnológicas para novos negócios, ou aperfeiçoamento de negócios já existentes em diversas empresas de tecnologia.

9. LINHAS DE PESQUISA

- Desenvolvimento de sistemas;
- Banco de dados;
- Engenharia de Software.

10. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

O curso está estruturado em dois módulos, onde o primeiro contempla as disciplinas regulares, e o segundo o *trabalho de conclusão de curso*.

O *trabalho de conclusão de curso* deve ter um professor relacionado com o curso, que orienta o aluno no tema escolhido, considerando os conteúdos trabalhados durante o curso (linhas de pesquisa).

10.1 Formas de ingresso:

O ingresso no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão será realizado por meio de processo seletivo, de acordo com normas estabelecidas em edital próprio da Instituição, contendo critérios de seleção e pré-requisitos, conforme regulamentação específica.

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 ou julho e término em dezembro do mesmo ano ou julho do ano subsequente. Está estruturado em dois módulos que perfazem a carga horária de 400 horas.

10.3 Turno de Funcionamento, vagas, nº de turmas e total de vagas anuais:

O curso será oferecido aos sábados, das 8h às 12h e das 13h às 17h (8h), de acordo com o calendário letivo do IFTM - Campus Uberlândia Centro.

Serão ofertadas 30 vagas, anualmente, por turma e novas turmas somente 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: 4 semestres

10.5 Matriz Curricular:

MÓDULO I - DISCIPLINAS REGULARES

Unidade Curricular	CH Teórica/ Prática	CH Distância
Práticas em Programação Orientada a Objetos	24 h	6 h
Sistemas para Controle de Versão	12 h	3 h
Processos Ágeis para Desenvolvimento de Sistemas	12 h	3 h
Práticas em Banco de Dados	24 h	6 h
Análise e Projeto de Sistemas	24 h	6 h
Projeto de Experiência do Usuário	24 h	6 h
Arquiteturas para Desenvolvimento de Sistemas	24 h	6 h
Projeto Integrador I	16 h	4 h
Testes Automatizados de Sistemas	12 h	3 h
Desenvolvimento de Serviços Web	24 h	6 h
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	24 h	6 h
Desenvolvimento de Aplicações Web	24 h	6 h
Computação nas Nuvens	24 h	6 h
Projeto Integrador II	20 h	5 h

Sub total	288 h	72 h
MÓDULO II – TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO		
Unidade Curricular	CH Teórica/Prática	CH Distância
Trabalho de Conclusão de Curso	40 h	
Sub total	40 h	
Total	40 horas	
	CH Teórica/Prática	CH Distância
	328 h	72h
Carga horária total do curso	400 h	

11. UNIDADES CURRICULARES				
Unidade curricular: Práticas em Programação Orientada a Objetos				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Revisão dos conceitos básicos do Paradigma de Programação Orientada a Objetos (classes, objetos, encapsulamento, herança, polimorfismo, interface, classe abstrata, sobrecarga e sobrescrita de métodos, acoplamento, coesão). Princípios SOLID (SRP, OCP, LSP, ISP, DIP) e outras boas práticas (encapsule o que varia, evite o modelo anêmico, favoreça composição ao invés de herança, programe para interface e não para implementação, inversão de controle). Design Patterns GOF (strategy, composite, command, factory, template method, bridge). Anti-patterns e Code Smells.				
Objetivos:				
Projetar sistemas que utilizam o Paradigma de Orientação a Objetos, enfatizando um bom design de classes, com alta coesão e baixo acoplamento. Conhecer boas práticas empregadas neste paradigma, enfatizando os principais problemas que os Desenvolvedores de Sistemas irão enfrentar ao inserir Code Smells ou anti-patterns no código-fonte.				
Bibliografia básica:				
BARNES, D. J.; KÖLLING, M. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática usando BLUEJ. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.				
GAMMA, E. et al. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.				
MCLAUGHLIN, B.; POLLICE, G.; WEST, D. Use a cabeça!: análise e projeto orientado				

ao objeto. Tradução: Betina Macêdo. Rio de Janeiro: Alta Books, c2007. 441 p. Tradução: Head first object-oriented analysis and design .
Bibliografia Complementar:
FREEMAN, E. Use a cabeça!: padrões de projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
SINTES, A. Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias. São Paulo: Makron Books, 2002.

Unidade curricular: Sistemas para Controle de Versão				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	12 h	3 h	15 h	-
Ementa:				
Sistemas para controle de versões centralizados e distribuídos. Repositórios locais e remotos. Branches. Tags. Gerenciamento de conflitos. Ferramentas para hospedagem remota do código-fonte. Ferramentas para organização dos repositórios, usando regras de nomenclaturas.				
Objetivos:				
Compreensão e manuseio de controladores de versão, visando manter o código-fonte dos seus projetos em repositórios locais e remotos. Uso de boas práticas em controladores de versão, usando regras de nomenclaturas, inclusive para branches e tags.				
Bibliografia básica:				
FILHO, W. P. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. Rio de Janeiro: LTC, 2009.				
CHACON, S.; STRAUB, B. Pro Git. 2nd. edition, 2018.				
PILONE, D., MILES, R. Use a cabeça! Desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.				
Bibliografia Complementar:				
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. São Paulo: Addison Wesley, 2007.				
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software : uma abordagem profissional. 7. edição. São Paulo: Bookman, 2011.				

Unidade curricular: Processos Ágeis para Desenvolvimento de Sistemas				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	12 h	3 h	15 h	-
Ementa:				
Princípios de metodologia ágil. Scrum: papéis dos envolvidos, artefatos, eventos.				
Objetivos:				
Apresentar a metodologia ágil Scrum para uso como processo de desenvolvimento de um sistema. Estimular a discussão sobre particularidades do uso desta metodologia no contexto empresarial dos estudantes.				
Bibliografia básica:				
SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. São Paulo: Addison Wesley, 2007.				
PRESSMAN, R. S. Engenharia de software : uma abordagem profissional. 7. edição. São Paulo: Bookman, 2011.				

FILHO, W. P. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. Rio de Janeiro: LTC, 2009.
Bibliografia Complementar:
TONSIG, S. L. Engenharia de software - Análise e projeto de sistemas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.
BRAUDE, E. Projeto de software. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Unidade curricular: Práticas em Banco de Dados				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	24	6	30	
Ementa:				
Conceitos de Modelagem de Dados. Normalização de dados. Linguagem SQL. Otimização de consultas SQL. Programação em banco de dados. Bancos de dados não relacionais.				
Objetivo:				
Revisar os conceitos fundamentais de banco de dados. Construção de diagramas DER usando boas práticas de modelagem em banco de dados. Criação e análise de consultas complexas em SQL. Entender como otimizar consultas SQL, visando retornar os dados no menor tempo possível. Utilização da programação em banco para auxiliar no desenvolvimento de sistemas. Compreender cenários onde é vantajoso o uso de um paradigma não relacional, lidando com as limitações do paradigma relacional.				
Bibliografia básica:				
DATE, C. J. Introdução a sistemas de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2004.				
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistema de banco de dados. São Paulo: Person Addison-Wesley, 2010.				
SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
GARCIA-MOLINA, H.; ULLMAN, J.D.; WIDOM, J. Implementação de sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Campus, 2001.				
GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de banco de dados: modelagem, projeto e linguagem SQL. Campinas: UNICAMP, 2008.				
BEAULIEU, A. Aprendendo SQL: Dominando os Fundamentos de SQL. Novatec, 2010.				

Unidade curricular: Análise e Projeto de Sistemas				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Análise de processos de negócio, análise de requisitos, análise e projeto de domínio. Criação de artefatos com Linguagem de modelagem unificada (UML).				
Objetivo:				
Compreender e discernir as atividades fundamentais à modelagem e ao ciclo de				

desenvolvimento de sistemas OO. Descrever escopo e requisitos de sistema por meio de ferramentas tais como modelos de casos de uso e modelos de domínio.
Bibliografia básica:
WAZLAWICK, R. Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
McLAUGHLIN, B.; POLLICE, G.; VAZQUES, D. W. Use a cabeça!: análise e projeto orientado ao objeto . Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.
FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos . Tradução: João Tortello. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.
Bibliografia Complementar:
YOURDON, E. Análise e projeto orientados a objetos : estudos de casos . São Paulo: Makron Books, 1999.
TONSIG, S. L. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas . 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Unidade curricular: Projeto de Experiência do Usuário				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Princípios de UX (User Experience). Planejamento do produto, validação e desenho de interfaces. Wireframes e protótipos. Usabilidade. Microtextos.				
Objetivos:				
Confeccionar e produzir wireframes utilizando uma ferramenta de UX (User Experience). Construir protótipos funcionais para validação pelo usuário final.				
Bibliografia básica:				
PREECE, J; ROGERS, Y; SHARP, H. Design de interação: além da interação humano-computador . São Paulo: Bookman, 2005.				
NIELSEN, J; LORANGER, H. Usabilidade na Web: projetando websites com qualidade . Rio de Janeiro: Campus, 2007.				
Memória, F. Design para a internet : projetando a experiência perfeita . Rio de Janeiro: Campus, 2006.				
Bibliografia Complementar:				
BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação humano-computador . Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.				
CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações . São Paulo: Novatec, 2015.				

Unidade curricular: Arquiteturas para Desenvolvimento de Sistemas				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Plataformas para desenvolvimento de sistemas. Componentes, containers e Frameworks.				

Ferramentas para gerenciamento de bibliotecas e build de sistemas.. Camadas do lado cliente (front-end) e servidor (back-end). Padrão Modelo-Visão-Controle (MVC). Tecnologias para interoperabilidade de serviços (SOAP,REST). Microserviços. Filas de Mensagens. Conversão e manipulação de objetos em diferentes camadas. Mecanismos de autenticação em sistemas.
Objetivos:
Orientar sobre as decisões arquiteturais que estão envolvidas para o início de um projeto de desenvolvimento de sistema. Tais decisões arquiteturais envolvem tecnologias, camadas e técnicas a serem usados para atender os requisitos funcionais e não-funcionais em um sistema. Apresentação de soluções arquiteturais prontas, evidenciando vantagens e desvantagens quanto ao uso de cada.
Bibliografia básica:
FOWLER, M. Padrões de arquitetura de aplicações corporativas . São Paulo: Bookman, 2006.
BRAUDE, E. Projeto de software: da programação a arquitetura - uma abordagem baseada no Java . Porto Alegre: Bookman, 2004.
VIANA, M. P. Web developer : Arquitetura da Internet e servidores Web . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
Bibliografia Complementar:
ERL, T. Soa - princípios de design de serviços . São Paulo: Pearson Education, 2009.
CAMACHO JR, C. O. de A. Desenvolvimento em camadas com C#.Net . Florianópolis: Visual Books, 2008.

Unidade curricular: Testes Automatizados de Sistemas				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	12 h	3 h	15 h	-
Ementa:				
Introdução e contextualização de testes automatizados. Testes Unitários. Testes de Integração. Testes de Aceitação. Visão geral de desenvolvimento orientado a testes (TDD).				
Objetivos:				
Criação de testes automatizados nos sistemas, para que cada unidade do sistema seja testada individualmente. Além disso, para que os módulos do sistema também sejam testados, como por exemplo os serviços a serem disponibilizados para outras aplicações. E por fim, que as interfaces com o usuário final do sistema também sejam testadas automaticamente.				
Bibliografia básica:				
DELAMARO, M, E.; JINO, M.; MALDONADO, J. C. Introdução ao teste de software . São Paulo: Editora Campus, 2007.				
FILHO, W. P. P. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . Rio de Janeiro:LTC, 2009.				
KOSCIANSKI, A. Qualidade de software . São Paulo: Novatec, 2007				
Bibliografia Complementar:				

PILONE, D., MILES, R. **Use a cabeça!** Desenvolvimento de software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. São Paulo: Addison Wesley, 2007.

Unidade curricular: Desenvolvimento de Serviços Web				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Mapeamento objeto-relacional, serviços REST, controle de transações, implementação da back-end com padrão camadas, disponibilização de funcionalidades para front-end por meio de controladores REST.				
Objetivo:				
Implementar serviços na camada back-end disponibilizando serviços REST e utilizando troca de dados com objetos JSON. Persistência e recuperação de informações em banco de dados.				
Bibliografia básica:				
FOWLER, M. Padrões de arquitetura de aplicações corporativas . Porto Alegre: Bookman, 2006.				
KONDA, M. Introdução ao hibernate . São Paulo: Novatec, 2014.				
RICHARDSON, L., RUBY, S., HANSSON, D. H. Restful serviços Web . Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.				
Bibliografia Complementar:				
JEPSON, B. Programando banco de dados em Java . São Paulo: Makron Books, 1997.				
VIANA, M.P. Web developer : Arquitetura da Internet e servidores Web . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.				

Unidade curricular: Desenvolvimento para Dispositivos Móveis				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
API e IDE de programação para dispositivos móveis. Interfaces gráficas para dispositivos móveis. Tratamento de eventos. Comunicação com servidores. Persistência de dados. Mapas e geolocalização.				
Objetivos:				
Introduzir as noções básicas de programação para dispositivos móveis, em particular <i>tablets</i> e <i>smartphones</i> . Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação.				
Bibliografia básica:				
LECHETA, R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK . São Paulo: Novatec, 2010.				
LOMBARDO, J.; MEDNIEKS, Z.; MEIKE, B.; REGIUS, L. G. Desenvolvimento de aplicações Android . São Paulo: Novatec, 2009.				

TERUEL, E. Web mobile: desenvolva sites para dispositivos móveis com tecnologias de uso livre. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.
Bibliografia Complementar:
BORGES JÚNIOR, M. Aplicativos móveis: aplicativos para dispositivos móveis usando C#.Net. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
SILVA, M. S. jQuery mobile : desenvolva aplicações WEB para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo, Novatec, 2012.

Unidade curricular: Desenvolvimento de Aplicações Web				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Visão geral de bibliotecas Javascript. Manipulação de objetos Javascript. Aplicativos de Página Única (SPA). Linguagem Typescript. Chamada de serviços REST.				
Objetivos:				
Desenvolver sistemas web usando componentes reativos, visando consumir os serviços REST a serem fornecidos por aplicações no lado servidor.				
Bibliografia básica:				
SILVA, M.S. JQuery : a biblioteca do programador javascript . São Paulo: Novatec, 2013.				
DEITEL, P. J. Ajax, Rich internet applications e desenvolvimento Web para programadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.				
STEFANOV, S. Padrões Javascript: construa aplicações mais robustas usando padrões de projeto e programação. São Paulo: Novatec, 2010.				
Bibliografia Complementar:				
RIORDAN, R. M. Use a cabeça! Ajax Profissional. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.				
FLANAGAN, D. JavaScript: o guia definitivo. Porto Alegre: Bookman, 2004.				

Unidade curricular: Computação nas Nuvens				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	24 h	6 h	30 h	-
Ementa:				
Princípios da computação em nuvem. Benefícios da computação em nuvem. Limitações. Tecnologia de computação em nuvem: Hardware e Infraestrutura. Computação em Nuvem. Armazenamento de arquivos na nuvem. Software como serviço, plataforma como serviço e infraestrutura como serviço. Migração para a Nuvem.				
Objetivo:				
Apresentar os principais conceitos relativos a computação em Nuvem. Apresentar uma visão do mundo em serviços e aplicativos de empresas baseados na Internet como benefícios e limitações. Desenvolvimento de uma abordagem prática em nuvem focando em tecnologias comerciais de disponibilização de infraestrutura em nuvem. Por fim, discorrer sobre os				

benefícios e comprometimentos de se migrar um sistema para a nuvem.
Bibliografia básica:
TANENBAUM, A. S.; STEEN, Maarten Van. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. Pearson, 2008.
LECHETA, R. R. AWS para Desenvolvedores: Aprenda a instalar aplicações na nuvem da Amazon AWS. Novatec Editora, 2014.
TAURION, C. Cloud computing-computação em nuvem. Brasport, 2009.
Bibliografia Complementar:
Coulouris, G., Dollimore, J., Kindberg, T., & Blair, G. Sistemas Distribuídos-: Conceitos e Projeto. Bookman Editora, 2013..
VERAS, M. Datacenter: componente central da infraestrutura de TI. Rio de Janeiro: Brasport, 2009.

Unidade curricular: Projeto Integrador I				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
I	16 h	4 h	20 h	-
Ementa:				
Definição do problema. Elaboração dos requisitos funcionais e não funcionais. Criação de um protótipo navegável. Criação e disponibilização do repositório remotamente. Criação do modelo de domínio e diagrama do banco de dados. Definição de tecnologias e modelo arquitetural.				
Objetivo:				
Definir o projeto a ser desenvolvido, e construir os protótipos e demais artefatos que suportem o projeto, de acordo com os conhecimentos obtidos nas unidades curriculares.				
Bibliografia básica:				
SANTOS, R. C. Manual de gestão empresarial: conceitos e aplicações nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2007.				
BRAUDE, E. Projeto de software : da programação à arquitetura: uma abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005.				
DAVENPORT, T. H. Missão Crítica: obtendo vantagem competitiva com os sistemas de gestão empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2002.				
Bibliografia Complementar:				
DEMARCO, T. Análise estruturada e especificação de sistema. Rio de Janeiro: Campus, 1989.				
TONSIG, S. L. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.				

Unidade curricular: Projeto Integrador II				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	20 h	5 h	25 h	-
Ementa:				
Construção dos serviços da camada back-end. Criação de testes automatizados. Construção de				

interfaces com o usuário usando mobilidade e front-end web. Implantação do sistema na nuvem.
Objetivo: Desenvolver um sistema de informação utilizando os conteúdos ensinados nas demais unidades curriculares.
Bibliografia básica: SANTOS, R. C. Manual de gestão empresarial: conceitos e aplicações nas empresas brasileiras. São Paulo: Atlas, 2007. BRAUDE, E. Projeto de software : da programação à arquitetura: uma abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005. DAVENPORT, T. H. Missão Crítica: obtendo vantagem competitiva com os sistemas de gestão empresarial. Porto Alegre: Bookman, 2002.
Bibliografia Complementar: DEMARCO, T. Análise estruturada e especificação de sistema. Rio de Janeiro: Campus, 1989. TONSIG, S. L. Engenharia de software: análise e projeto de sistemas. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

Unidade curricular: Trabalho de Conclusão de Curso				
Período:	C.H. Presencial:	C.H. a distância:	C.H. Total:	Pré-requisito:
II	40		40	-
Ementa: Elaboração de monografia com tema livre relacionado às linhas de pesquisa, desde que contemplado pelo conteúdo abordado no curso.				
Objetivo: Orientar o aluno no processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso- TCC de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT, as regras dispostas no Manual de Elaboração de Monografia do Instituto Federal do Triângulo Mineiro.				
Bibliografia básica: GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. NUNES, L. A. R. Manual da monografia: como se faz uma monografia, uma dissertação, uma tese. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2000 . SILVA, A. M.; PINHEIRO, M. S. de F.; FRANÇA, M. N. Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e teses. 5. ed. rev. atual. Uberlândia: EDUFU, 2006.				
Bibliografia Complementar:				

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.

KOCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 28. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009 .

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

RUIZ, J. Á. **Metodologia científica**: guia para eficiência nos estudos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

12. CONCEPÇÃO METODOLÓGICA

O Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial integra as áreas de Ciência da Computação aplicados à área de Gestão Empresarial (Sistemas de Informação Gerencial), e o Trabalho de Conclusão de Curso, totalizando uma carga horária de 400 (quatrocentos) horas.

A preocupação com o processo ensino-aprendizagem é refletida no desenvolvimento das atividades de ensino, teóricas e práticas, sendo o estudante sujeito desse processo ao ser desafiado a buscar e a construir seu 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.

A metodologia de ensino desenvolve-se de forma dinâmica e constante. Na medida em que o educador conhece as diferenças entre seus alunos, maiores são as possibilidades de variações e experimentação dessa metodologia, traduzida em debates, reflexões, momentos de teoria e prática, palestras, experimentação, quadros comparativos, argumentação estruturada, elaboração de artigos, resenhas críticas, situações-problemas, blogs, sites, fóruns, chats e seminários. Destaca-se nesse processo o trabalho peculiar do educador, que possui objetivos específicos voltados à formação de profissionais aptos a desenvolver programas e projetos para Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial, elaborar processos e mecanismos de funcionamento de sistemas para o planejamento, avaliação e implantação de atividades voltadas para a busca de soluções na área de Tecnologia da Informação em especial Sistemas Empresariais.

Os princípios detalhados a seguir nortearão o alcance dos objetivos propostos pelo programa do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial:

- Apresentação e discussão dos objetivos a serem atingidos;

- Utilização de estratégias que vivenciem a parte prática, ao estudo, a valoração e manejo de ferramentas e tecnologias de desenvolvimento de sistemas;
- Prática de atividades pedagógicas centradas na construção do conhecimento;
- Apresentação de soluções tecnológicas evidenciando pontos fortes, fracos, e aplicabilidades empresariais para cada;
- Estimular a participação dos estudantes para discutirem as suas experiências quanto ao uso de tecnologias empregadas em seus respectivos contextos empresariais, proporcionando discussões em alto nível sobre as mais variadas formas em produzir soluções aos clientes;
- Transformação da sala de aula em ambiente de aprendizagem;
- Valorização dos saberes individuais e da construção coletiva da aprendizagem;
- Uso de recursos tecnológicos e dinâmicos que promovam o relacionamento, a interação dos participantes, contextualizando a aprendizagem;
- Proposição de situações-problemas visando o desenvolvimento de conhecimentos e habilidades para o desenvolvimento de sistemas para empresas e gestão de processos empresariais;
- Utilização de recursos tecnológicos e laboratoriais que facilitem a aprendizagem;
- Apresentação das áreas dos sistemas empresariais existentes mostrando pontos positivos e possíveis soluções;
- Desenvolvimento de atividades com bases metodológicas e científicas, buscando a integralização dos principais processos e mecanismos de funcionamento do desenvolvimento de sistemas empresariais.

12.1 Interdisciplinaridade

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 atender princípios de interdisciplinaridade, este Projeto Pedagógico contempla a unidade curricular chamada “Projeto Integrador”, que visa produzir um sistema como artefato, unindo os conhecimentos adquiridos em todas as demais unidades curriculares deste curso. Sendo assim, nesta disciplina serão abordadas potenciais problemáticas da área de Gestão Empresarial, para que o conhecimento adquirido nas demais disciplinas possam produzir um sistema que solucione determinado problema.

Além de exercer a interdisciplinaridade, a geração do produto com capacidade

operacional ao fim do curso poderá fomentar a motivação dos estudantes, uma vez que eles terão aplicado, na prática, os conhecimentos adquiridos nas unidades curriculares, além de poderem ter, desde o início do curso, itens para seu portfólio profissional.

Assim, as iniciativas de interdisciplinaridade citadas poderão cumprir diversas finalidades, tais como:

- Trabalho em equipe;
- Aplicação prática dos conhecimentos;
- Ampliação da compreensão dos conteúdos;
- Exercício das habilidades de análise e síntese;
- Motivação do estudante;
- Inserção e/ou Consolidação no mercado de trabalho.

12.2 Atividades Complementares

Poderão existir atividades complementares durante a execução das unidades curriculares que serão organizadas pelos próprios docentes, como: visita a empresas, elaboração de projetos, estudos de caso, viagens, workshops, participação em eventos e outras.

12.3. Unidades curriculares semipresenciais

O curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial oferece disciplinas na modalidade semipresencial, valendo-se de tecnologia da informação e comunicação, em um total de 20% da carga horária das disciplinas regulares do Módulo I. A modalidade semipresencial caracteriza-se como quaisquer atividades didáticas, módulos ou unidades de ensino-aprendizagem centradas na autoaprendizagem e com a mediação de recursos didáticos organizados em diferentes suportes de informação que utilizem tecnologia de comunicação remota.

As plataformas de ambientes virtuais de aprendizado permitem o gerenciamento de informações acadêmicas, administrativas e também de comunicação, sendo possível a integração entre alunos, professores e tutores.

Assim, aproveitando os recursos tecnológicos existentes e que já são de conhecimento do corpo docente, o curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial utilizará meios digitais de comunicação, como por exemplo as plataformas *Google Docs* e *Google Classroom*. Além disso, determinadas unidades curriculares também poderão oferecer vídeo-aulas preparadas pelos docentes do curso.

A matriz curricular do curso prevê 72 horas de carga horária semipresencial distribuída entre as unidades curriculares do Módulo I.

O Plano de Ensino das unidades curriculares que utilizem método semipresencial deverão conter obrigatoriamente:

- Justificativa e métodos de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado de novas tecnologias da informação e comunicação semipresenciais;
- Descrição das atividades à distância e carga horária;
- Estratégias e modalidades de avaliação;
- Cronograma, indicando as datas das aulas à distância.

13. ATIVIDADES ACADÊMICAS

13.1 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

O Trabalho de Conclusão de Curso é considerado um requisito obrigatório para obtenção do grau de especialista.

A monografia será desenvolvida contemplando uma pesquisa que deverá estar inserida em uma das seguintes linhas: desenvolvimento de sistemas empresariais, banco de dados, engenharia de software, sistemas de informação gerencial e gerência de projetos. O TCC requer um trabalho que demonstre a capacidade do aluno para formular, fundamentar e desenvolver um problema de modo claro, objetivo, analítico e conclusivo.

O pré-projeto de TCC e o TCC, terão a sua orientação assegurada ao estudante regularmente matriculado no IFTM, por um docente do curso e dever-se-á iniciar a partir da metade do período previsto para a conclusão do curso.

Outras informações verificar 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 da Pós-Graduação *Lato Sensu* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro.

Segundo Resolução IFTM nº 49/2014, Art. 53 – O TCC poderá ser apresentado sob os seguintes formatos: monografia e defesa; artigo, defesa e submissão; artigo aprovado e resumo expandido e pôster;

O TCC deverá ser entregue no prazo máximo do tempo máximo de integralização do curso, conforme o regulamento do Instituto Federal do Triângulo Mineiro - IFTM. A apreciação do TCC será feita pelo Professor Orientador (que será um dos professores do campus) e por mais dois professores do Instituto ou professores convidados de Universidades e/ou outros Institutos Federais, sendo este indicado pelo professor orientador em concordância

com o coordenador do curso.

13.2 Atividades acadêmicas, científicas e culturais

Considerando a modalidade semipresencial, a carga horária total do curso está distribuída em atividades teóricas e práticas, individuais e/ou em grupos, seminários e outras centradas na auto aprendizagem, com mediação de recursos didáticos organizados por diferentes tecnologias presencial e à distância. As atividades presenciais durante o curso serão ministradas em sala de aula e laboratórios de informática. Para contemplar as atividades realizadas à distância, há o ambiente virtual de aprendizagem- AVA- criado para esse fim específico na plataforma do Google Classroom, que consiste em um espaço comum para o desenvolvimento de cada uma das disciplinas obrigatórias. Sob a orientação do coordenador do curso, cada um dos docentes deve elaborar as atividades dos conteúdos curriculares atendendo a proposta pedagógica de oferecer atividades assíncronas caracterizadas como videoaulas, podcasts, fóruns e desenvolvimento de tarefas. Todos os estudantes devem ser inscritos na plataforma do curso no Google Classroom pelo coordenador do curso logo no primeiro módulo. Vale ressaltar que a presença e créditos referentes ao AVA estão condicionados à participação do estudante durante o período determinado para o desenvolvimento de cada atividade conforme previsto no plano de aula de cada disciplina.

14. INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

14.1 Relação com a pesquisa

O Trabalho de Conclusão de Curso proporciona ao estudante um ambiente propício ao desenvolvimento de habilidade de pesquisador.

14.2 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, aliada a movimentos sociais na superação de desigualdades e exclusão. Em outras palavras, a extensão universitária não deve ser vista apenas como instrumento de mudança, considerados os problemas sociais, mas também como retroalimentadora, para transformações na própria universidade.

Deve, portanto, ser prática como uma atividade acadêmica identificada com os fins da universidade, processo educativo, cultural e científico, articulado com o ensino e a pesquisa, de forma indissociável, ampliando a relação entre a Universidade e outros setores da sociedade.

14.3 Relação com os outros cursos da instituição ou área respectiva

A área de informática no IFTM já existe desde 1997 quando foi implantado o curso técnico em informática. Em 2008 implantou-se o curso superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas, reconhecido em 2010. O Instituto sempre investiu e acreditou no potencial e na necessidade da formação profissional nesta área. No então Campus Avançado Uberlândia, em 2010, foram implantados os cursos superiores de Tecnologia em Sistemas para Internet e o de Licenciatura em Computação. Em 2012, o curso técnico concomitante de Redes de Computadores. E por fim, em 2015 o curso técnico integrado ao ensino médio em Computação Gráfica.

Portanto, a oferta do curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Análise e Desenvolvimento de Sistemas aplicados à Gestão Empresarial é resultado natural do desenvolvimento da área de Computação do IFTM Campus Uberlândia Centro. Com esta oferta a área consolida o ensino de computação em três níveis: técnico, graduação e pós-graduação.

15. AVALIAÇÃO

15.1 Da aprendizagem

A avaliação é uma atividade que possibilita ao estudante aprender e continuar aprendendo e que subsidia 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.

Assim, a avaliação deverá ser diagnóstica, contínua, inclusiva e processual e se pautar pela utilização de instrumentos diversificados, tais como: execução de projetos, relatórios, trabalhos individuais e em grupo, resolução de problemas, provas discursivas, objetivas e práticas, e outros pertinentes aos objetivos pretendidos. O processo de avaliação da aprendizagem não acontecerá durante todo o processo, de forma constante e contínua, demarcada pela observação direta da participação dos educandos nas diversas atividades programadas individuais e coletivas.

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

- Participação em aulas;
- Frequência (pontualidade e assiduidade);
- Comprometimento com o curso;
- Domínio de conteúdo.

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.

Será considerado aprovado na unidade curricular o estudante que obtiver, no mínimo, o conceito “C” e 75% de frequência às aulas.

15.2 Da instituição (pelos estudantes)

A avaliação anual da instituição é conduzida pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e abrange todos os segmentos que, na ocasião avaliam as ações e setores da mesma, de forma democrática e participativa, conforme legislação vigente e regulamentação interna.

Por meio dessa avaliação têm a 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 à contínua melhoria do curso e da Instituição.

15.3 Autoavaliação

A avaliação interna do curso acontece de duas formas: sistemática, no seu decorrer, através de reuniões com alunos e/ou com seus representantes, com docentes, com averiguações *in loco*, pelo colegiado do curso, através de sugestões apresentadas pelos alunos a partir de suas experiências nos estágios e de forma anual, utilizando como ferramenta principal a 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 auto-avaliação do curso é realizada em consonância com a avaliação anual realizada pela Comissão Própria de Avaliação (CPA).

16. FREQUÊNCIA

A frequência mínima exigida às atividades didático-pedagógicas é de 75% (setenta e cinco por cento), conforme regulamento interno e legislação vigentes. Para obter as presenças referentes à carga horária não presencial, o estudante deverá entregar exercícios e demais atividades a serem propostas pelos professores, certificando o aprendizado do conteúdo que foi ofertado à distância.

17. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos consiste no reconhecimento de disciplinas, competências e/ou módulos cursados em outro curso do mesmo nível de ensino ou superior, na mesma ou em outra instituição.

No curso de pós-graduação *lato sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão poderá haver aproveitamento de conhecimentos adquiridos, para fins de prosseguimento nos estudos, de disciplinas, competências e/ou módulos cursados com aprovação na mesma área ou afins, de acordo com a tabela do MEC, e que tenha(m) sido cursado(s) no período de até 4 (quatro) 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 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.

18. 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 pedagógica do curso de pós-graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial 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 disciplinas, 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.

Núcleo de Apoio Pedagógico (NAP): 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 implementar a Lei nº 11.645/2008, que institui a obrigatoriedade de incluir no currículo oficial o ensino da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”, pautada na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes e indígenas. O NEABI/IFTM - *Campus* Uberlândia Centro organiza atividades que contemplam diversos aspectos da história e da cultura que caracterizam a

formação da população brasileira, a partir desses dois grupos étnicos, tais como o estudo da história da África e dos africanos, a luta dos negros e dos povos indígenas no Brasil;

Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE): apoio aos estudantes com necessidades específicas. Sua missão é criar na Instituição a cultura da educação para a aceitação e a convivência com a diversidade, destacando seus benefícios educacionais, culturais e sociais, por meio da quebra de barreiras tanto arquitetônicas, quando educacionais e atitudinais;

Biblioteca: suporte ao ensino, pesquisa, extensão, produção e promoção da democratização do conhecimento. O acervo da biblioteca é de livre acesso, possibilitando ao usuário o manuseio das obras. É composto por livros, obras de referências, periódicos, jornais, mapas, fitas de vídeo, CD-ROM e outros materiais;

Acessibilidade da Estrutura Física: visando atender pessoas com deficiência, o Campus Uberlândia Centro conta com quatro banheiros acessíveis, com área de 5,51m² cada um; 31,12m² 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.

19. CORPO DOCENTE DO CURSO		
Docente	Título/área	RT
Alex Dias	Doutorando em Ciência da Computação	40h DE
André Souza Lemos	Doutor em Comunicação e Semiótica	40h DE
Arthur Augusto Bastos Bucioi	Doutorando em Engenharia Elétrica	40h DE
Bruno Queiroz Pinto	Doutorando em Engenharia Elétrica	40 h DE
Carlos Eduardo de Carvalho Dantas	Doutorando em Ciência da Computação	40 h DE
Carlos Magno Medeiros Queiroz	Doutorando em Ciência da Computação	40h DE
Clarimundo Machado Moraes Júnior	Doutor em Ciência da Computação	40h DE
Crícia Zilda Felício Paixão	Doutora em Ciência da Computação	40 h DE
Danilo Custódio de Medeiros	Mestre em Educação Tecnológica	40h DE
Edson Angoti Júnior	Doutorando em Engenharia Elétrica	40 h DE
Gustavo Prado Oliveira	Doutorando em Engenharia Mecânica	40 h DE
Keila de Fátima Chagas Nogueira	Mestre em Engenharia Elétrica	40 h DE
Kennedy Lopes Nogueira	Doutor em Engenharia Elétrica	40 h DE
Maria Fernanda Soares de Almeida	Doutora em Engenharia Elétrica	40h DE
Nélio Muniz Mendes Alves	Doutor em Engenharia Elétrica	40 h DE
Ricardo Soares Bôaventura	Doutor em Engenharia Elétrica	40 h DE
Thiago Bruno Caparelli	Doutor em Engenharia Elétrica	40 h DE
Walteno Martins Parreira Júnior	Mestre em Educação	40h DE
Will Roger Pereira	Doutor em Engenharia Elétrica	40h DE
Wilton de Paula Filho	Doutorando em Engenharia Elétrica	40h DE

*RT – Regime de Trabalho

** DE – Dedicção Exclusiva

20. CORPO TÉCNICO - ADMINISTRATIVO								
Nível Superior			Nível Intermediário			Nível de Apoio		
25h	30h	40h	20h	30h	40h	20h	30h	40h
1	0	10	1	1	16	0	0	0

21. CORPO TÉCNICO – ADMINISTRATIVO: FORMAÇÃO	
Título	Quantidade
Doutor	0
Mestre	9
Especialista	12
Aperfeiçoamento	0
Graduação	4
Médio Completo	2
Médio Incompleto	0
Fundamental Completo	0
Fundamental Incompleto	0
Total de servidores	27

22. AMBIENTES ADMINISTRATIVO-PEDAGÓGICOS RELACIONADOS AO CURSO
AVA- Ambiente Virtual de Aprendizagem - plataforma, ferramentas específicas, recursos de multimídia, produção de material de apoio, sessões presenciais, tutoria monitoria e outras informações relevantes.
<p>Plataforma: Google Sala de Aula (Google Classroom)</p> <p>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.</p> <p>Ferramentas: Google Drive, Youtube e outros recursos digitais</p> <p>De acordo com a proposta descrita anteriormente (13.1), os 20% da carga horária destinada a ser cumprida à distância deve ser organizada em forma de atividades assíncronas, registradas e administradas no AVA da turma, compreendendo as categorias de: videoaula, fóruns de discussão e tarefas. Para a criação de videoaulas há a sugestão de uso de ferramentas já disponíveis em softwares como Powerpoint, Movie Maker, Screencast-o-Matic, Adobe Captivate, Youtube Editor, dentre outros. Para a realização de fóruns, a própria estrutura do Google Sala de Aula propicia a interação entre os usuários por meio de postagens no Mural. Sobre as tarefas, os</p>

professores podem pensar na diversidade de possibilidades que o Google Drive oferece na idealização e desenvolvimento de tarefas: edição de textos, de apresentações de slides ou planilhas.

Recursos Multimídia:

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

Produção de Material:

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 (PORTARIA N° 126 DE 29/11/2018). Vale ressaltar que todo conteúdo digital produzido deve ser acessível, respeitando as necessidades educacionais específicas dos estudantes.

Sessões Presenciais:

Os encontros presenciais devem acontecer conforme cronograma previamente organizado e publicado pela coordenação do curso de pós-graduação lato sensu. 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 tutoria do AVA incentivando a interação entre os participantes e sanando dúvidas que surjam durante o processo. Se possível, de acordo com a disponibilidade de recursos, pretende-se organizar um edital para eleger um tutor específico para atuar como mediador na realização das atividades do AVA.

22.1. Salas: de aula/professor/auditório/reunião/ginásio/outros

Dependência	Quantidade	Área total (m²)
Almoxarifado	1	13,8
Área de convivência	1	135,5
Auditório	1	120
Biblioteca	1	95
Cantina	1	38,8
Coordenação de Assistência ao Educando	1	11
Comissão de Comunicação Social/ Tradutora-Intérprete de Libras	1	9
Coordenação de Pesquisa/Extensão e Inovação/Coordenação de Estágio e Egressos	1	14,63
Coordenação de Registro e Controle Acadêmico	1	31,5

Coordenação de Tecnologia da Informação/sala de servidores	1	40
Coordenação Geral de Ensino, Pesquisa e Extensão/ Coordenação de Cursos/Núcleo de Apoio Pedagógico	1	55
Depósito	2	27,60
Gabinete da Direção Geral	1	10,5
Guarita	1	5,76
Laboratório de Infraestrutura	1	23,88
Laboratório de Pesquisa	1	38,80
Laboratórios de Informática	4	208
Lanchonete	1	13,7
Sala da Direção/sala de reuniões	1	20
Salas de aula	9	421,2
Sala dos Professores	1	32
Sanitários	12	28,77
Setor Administrativo	1	46,8
Setor de audiovisual	1	20

22.2. Biblioteca

Apresentação

A biblioteca iniciou suas atividades em 2010, juntamente com o *Campus* Uberlândia Centro, com a aquisição de publicações referentes às bibliografias indicadas nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Licenciatura em Computação, Tecnologia em Logística e Tecnologia em Sistemas para Internet. Atualmente o acervo está composto por livros, periódicos, jornais, CD-ROM, fitas de vídeo e mapas, abordando também o acervo do novo curso técnico em Redes de Computadores. Está prevista a compra de livros e outros materiais para atender ao curso de Tecnologia em Marketing.

Infraestrutura

A biblioteca do IFTM *Campus* Uberlândia Centro está instalada em um espaço físico de 95 m² destinados aos serviços técnicos e administrativos, acervo e salas de estudo. Conta com duas servidoras, sendo uma bibliotecária e uma auxiliar de biblioteca.

As modalidades de empréstimo são estabelecidas conforme regulamento e funcionamento do setor, sendo permitido o empréstimo domiciliar de livros aos usuários vinculados ao IFTM *Campus* Uberlândia Centro, cadastrados na biblioteca.

A Biblioteca coloca à disposição dos usuários a seguinte estrutura:

- 3 microcomputadores com acesso à internet de uso dos estudantes para pesquisa;
- 1 microcomputador para consulta ao acervo;

- 2 salas para estudo em grupo e uso de notebooks pessoais, com capacidade para três pessoas cada;

- 2 salas para processamento técnico do material bibliográfico;
- Acesso às bases de dados do Portal de Periódicos CAPES;
- Área para estudo individual;
- Redes sociais para divulgação de acervo e serviços da biblioteca;

Acervo

O acervo da biblioteca é de livre acesso, possibilitando ao usuário o manuseio das obras. É composto por livros, obras de referência, periódicos, jornais, mapas, fitas de vídeo, CD-ROM e outros materiais, totalizando aproximadamente 7.000 exemplares. Encontra-se totalmente informatizado no que diz respeito aos trabalhos de catalogação, controle de periódicos, empréstimos e consultas ao catálogo. Reservas e renovações são feitas no balcão de atendimento ou via e-mail.

O Sistema de Controle Bibliográfico adotado pela biblioteca é o software livre Gnuteca, permitindo fácil suporte e evolução dos recursos, conforme a necessidade dos usuários, além de garantir agilidade e qualidade nos serviços de processamento técnico do material bibliográfico e de referência e o compartilhamento de dados entre as bibliotecas do IFTM.

O desenvolvimento da coleção se faz por meio de doação, permuta, compra, convênios ou por outros meios admitidos.

Serviços

Para que os usuários conheçam e utilizem todos os recursos disponíveis na biblioteca são oferecidos os seguintes serviços orientados: empréstimo domiciliar; consulta local; orientação de referências bibliográficas (ABNT); elaboração de Ficha catalográfica; intercâmbio entre bibliotecas; Programa de comutação bibliográfica (Comut) que visa facilitar a obtenção de cópias de documentos independentemente de sua localização (no Brasil ou no exterior); visita monitorada; auxílio à pesquisa em bases de dados nacionais e internacionais; exposições com a finalidade de aproximar os alunos e a comunidade da importância da leitura. Além dos recursos informacionais disponíveis em suportes físicos a Biblioteca disponibiliza as bases de dados do Portal Capes autorizadas para o IFTM.

Horário de funcionamento

Segunda a sexta-feira:

- Manhã: 7h30 às 12h00;
- Tarde: 13h às 17h;

• Noite: 18h às 22h.

22.3. Laboratórios

Dependência	Descrição
Laboratório 1 (sala T-18)	24 computadores modelo Dell Optiplex, processador Intel® Core™ i5 - 2400 HD 250 GB Memória 4 GB 10 portas USB 2.0 Monitor 23.1” 1 Placa de Rede Ethernet 1 Placa de Rede Wireless Gravador de DVD 1 projetor com entrada HDMI e VGA
Laboratório 2 (Sala T-19)	30 computadores modelo Dell Optiplex, processador Intel® Core™ i5 - 2400 HD 250 GB Memória 4 GB 10 portas USB 2.0 Monitor 23.1” 1 Placa de Rede Ethernet 1 Placa de Rede Wireless Gravador de DVD 1 projetor com entrada HDMI E VGA
Laboratório 3 (Sala T-20)	30 computadores modelo Dell Optiplex, processador Intel® Core™ i5 - 2400 HD 250 GB Memória 4 GB 10 portas USB 2.0 Monitor 23.1” 1 Placa de Rede Ethernet 1 Placa de Rede Wireless Gravador de DVD 1 lousa digital 1 projetor com entrada HDMI E VGA
Laboratório 4 (Sala T-21)	30 computadores modelo Dell Optiplex 990, processador Intel® Core™ i5 - 24 00 HD 250 GB Memória 4 GB 10 portas USB 2.0 Monitor 23.1” 1 Placa de Rede Ethernet 1 Placa de Rede Wireless

	1 projetor com entrada HDMI E VGA
Laboratório 5 (Sala 106)	20 Computadores, processador Intel Core™ 2 Quad Memória 4 GB Monitor 17” 1 projetor com entrada HDMI e VGA
Laboratório 6 (Sala 111)	15 notebooks: 6HP, 8 LG e 1 Acer 1 lousa digital 1 projetor com entrada HDMI E VGA

23. RECURSOS DIDÁTICO-PEDAGÓGICOS

Especificação	Quantidade
Caixa de som 15”	1
Caixa de som 8”	4
Câmara digital compacta	8
Filmadora digital compacta	2
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 80W	1
Microsystem 1800W	1
Projetor cinema	1
Projetor de multimídia	20
Tripé para câmera e filmadora	4
TV LED	4

24. CERTIFICAÇÃO

O Certificado de Conclusão do Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial será emitido pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro – *Campus* Uberlândia Centro para os estudantes que obtiverem frequência de no mínimo 75%, aproveitamento nas unidades curriculares.

Ao concluir todas as etapas do curso, o aluno fará *jus* ao Título de *Especialista em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados à Gestão Empresarial*.

O certificado será registrado na reitoria do IFTM.

25. 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 alunos formados;
- Índice máximo de evasão admitido: 25%;
- Produção Científica: Todos os alunos concluintes do Curso de Pós-Graduação *Lato sensu* em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Aplicados a Gestão devem elaborar monografia científica de conclusão de curso conforme o item 15;
- Número mínimo de alunos para manutenção da turma: 75% do número total de alunos que iniciaram o curso;
- Número máximo de alunos por turma: 30 alunos.