



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PRESENCIAL**

**EIXO TECNOLÓGICO:  
COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO**

**CAMPUS SÃO VICENTE  
FEVEREIRO/2023**

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

## PRESENCIAL

### Comissão de Elaboração do PPC

Robson Keemps da Silva

Edie Correia Santana

Luiz Carlos da Fonseca Lage

Líbia de Souza Boss Cunha

Pedro Henrique Pereira

Ricardo George Bhering

Silvia Diamantino Ferreira de Lima

Daniela Fernandes da Silva



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



## **PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luis Inácio Lula da Silva

## **MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Camilo Santana

## **SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Getúlio Marques Ferreira

## **REITOR**

Júlio César dos Santos

## **PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Luciana Maria Klamt

## **PRÓ-REITOR DE PESQUISA PÓS GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

Epaminondas de Matos Magalhães

## **PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos

## **PRÓ-REITORA DE GESTÃO DE PESSOAS**

Leila Cimone Teodoro Alves

## **PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



Marcus Vinicius Taques Arruda

**DIRETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TÉCNICA DE NÍVEL  
MÉDIO**

Lucas Santos Café

**DIRETOR GERAL DO CAMPUS SÃO VICENTE**

Livio Santos Wogel

**DIRETOR DE ENSINO**

Victor Rafael Araujo de Noronha

**CHEFE DE DEPARTAMENTO DE ENSINO DO CENTRO DE  
REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**

Otoniel Meireles da Silva

**COORDENADOR DO CURSO**

Luiz Carlos Fonseca Lage



## Sinopse do curso

LOCAL DE OFERTA:	IFMT <i>campus</i> São Vicente Centro de Referência de Campo Verde – CRCV Av. Isidoro Luiz Gentilin, nº 585 Belvedere – Campo Verde – MT	
EIXO TECNOLÓGICO:	Informação e Comunicação	
DENOMINAÇÃO DO CURSO:	Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas	
GRAU CONFERIDO:	Tecnólogo	
MODALIDADE:	Presencial	
FORMAS DE INGRESSO:	Processo Seletivo Vestibular; Transferência Interna e Externa; Portadores de diploma de graduação; Outras formas estabelecidas pelo IFMT.	
REGIME:	Semestral	
TURNO:	Noturno	
Nº DE VAGAS:	35 vagas ofertadas anualmente	
INÍCIO DO CURSO:	Início conforme resolução de criação. Aprovado pela Resolução - CONSUP nº 079 de 30 de setembro de 2015	
DURAÇÃO:	2210 horas / 03 (três) anos	
TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO:	Mínimo: 06 semestres Máximo: 09 semestres	
COORDENADOR:	Prof. Luiz Carlos da Fonseca Lage	
I. NÚCLEO DE CONTEÚDOS BÁSICOS		170 horas
II. NÚCLEO DE CONTEÚDOS TECNOLÓGICOS		1632 horas
III. NÚCLEO DE CONTEÚDOS HUMANÍSTICOS		136 horas
IV. NÚCLEO DE CONTEÚDOS COMUNS		102 horas
V. ATIVIDADES COMPLEMENTARES		34 horas
VI. ATIVIDADES DE EXTENSÃO		136 horas
	CARGA HORÁRIA TOTAL	2210 horas
RECONHECIMENTO DE CURSO:	Portaria MEC/SERES nº 820, de 29 de outubro de 2015,	

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



	publicada no Diário Oficial da União em 05 de novembro de 2015. Decreto 9.235 de 15 de dezembro de 2017, no seu artigo nº47, que dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino.
--	--



## SUMÁRIO

I. Apresentação	10
II. Perfil Institucional	11
III. Caracterização do Campus	12
A. Cursos de nível médio	13
B. Cursos superiores	14
C. Cursos de Pós-Graduação	14
IV. Justificativa	14
V. Objetivo Geral	17
VI. Objetivos Específicos	18
VII. Diretrizes	19
VIII. Requisitos de Acesso ao Curso	23
IX. Público Alvo	24
X. Inscrição	24
XI. Matrícula	24
XII. Transferências	25
XIII. Perfil Profissional dos Egressos do Curso	26
XIV. Organização Curricular	27
A. Integralização das Disciplinas	29
B. Políticas de Educação Ambiental - Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002, Resolução CNE/CP n. 2 de 15 de junho de 2012.	29
C. Libras (Língua Brasileira de Sinais) - Lei nº 10.436/2002, Decreto 5.626/2005	31
D. Educação das Relações Étnico-Raciais - Lei nº 11.645/2008 e Resolução CNE/CP/01/2004	31
E. Extensão	33
XV. Matriz Curricular	35
A. Primeiro Semestre	35



B. Segundo Semestre	36
C. Terceiro Semestre	36
D. Quarto Semestre	37
E. Quinto Semestre	37
F. Sexto Semestre	38
G. Total de horas por tipo de formação:	39
H. Total de horas do curso	39
I. Disciplinas Eletivas	40
XVI. Fluxograma	41
XVII. Componentes Curriculares para Unidade	42
A. Primeiro Semestre	42
B. Segundo Semestre	51
C. Terceiro Semestre	57
D. Quarto Semestre	62
E. Quinto Semestre	69
F. Sexto Semestre	76
G. Ementário das Disciplinas Eletivas	80
Eletivas I - Eixo Expansão Curricular Tecnológico	80
Eletivas II e III - Eixo Expansão Curricular Comum	83
XVIII. Pesquisa e Produção Científica	89
XIX. Atividades Complementares:	91
XX. Estágio Supervisionado Não Obrigatório	91
XXI. Metodologia	92
XXII. Metodologia Inovadora	93
XXIII. Avaliação de Aprendizagem	93
XXIV. Avaliação Formativa	96



XXV. Sistema de Avaliação de Curso	97
XXVI. Plano Nacional da Educação	98
XXVII. Atendimento ao Discente	99
XXVIII. Aproveitamento dos Estudos	99
XXIX. Das Adaptações	101
XXX. Políticas de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT Campus São Vicente	101
XXXI. Certificados e Diplomas	104
XXXII. Quadro de Docentes	104
XXXIII. Instalações Físicas e Equipamentos	104
A. Instalações Especiais e Laboratórios específicos	105
B. Tipos de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso	105
C. Quantidade de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso	105
D. Espaço Físico	106
<i>i. Salas de aula</i>	106
<i>ii. Laboratórios de Computação</i>	106
<i>iii. Laboratório de Hardware e Pesquisa</i>	107
E. Equipamentos	107
F. Condições de conservação das instalações	108
G. Materiais	108
H. Normas e procedimentos de segurança	108
I. Equipamentos de Segurança	109
J. Atividades de Ensino	109
K. Serviços Prestados	109
L. Orientação de Estudantes	109
M. Protocolos de Experimentos	109
N. Implementação das políticas institucionais de atualização de equipamentos e materiais no	



âmbito do curso	110
O. Plano de Melhorias no Curso	110
XXXIV. Núcleo Docente Estruturante	112
A. Membros do NDE	112
XXXV. Acessibilidade	112
XXXVI. Referências Bibliográficas	114
Anexo I – Comparativo de Matrizes Curriculares	116
Anexo II - Regulamento de Atividades complementares	124
Anexo III - Regulamento de Núcleo Docente Estruturante	130
Anexo IV - Regulamento de Colegiado de Curso	133
Anexo V - Resolução CONSUP - IFMT	139
Anexo VI - Regulamento do Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico	141
ANEXO A - Ficha do Controle do Projeto Científico ou Tecnológico	146
ANEXO B - Relatório de Acompanhamento do Projeto Científico ou Tecnológico	147
ANEXO C: Estrutura do Plano de Aprendizagem ( Modelo)	147
Anexo VII - Regulamento do Exame Proficiência	152
Anexo VIII – Regulamento Interno para a Curricularização da Extensão do Instituto Federal de Mato Grosso Campus São Vicente	156



## I. Apresentação

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT, criado nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá e da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres.

É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. O IFMT está vinculado ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o IFMT é equiparado às universidades federais.

Em 2016, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) realizou a segunda reformulação do Projeto Pedagógico do Curso com intuito de atender as legislações atualizadas e tornar o curso mais dinâmico. E neste momento inseriu como inovação o Projeto Integrador que tinha como objetivo que o estudante pudesse projetar um produto tecnológico, e assim sob a orientação de um docente vivenciasse a prática profissional do desenvolvedor desde apresentar um plano de trabalho até a testagem funcional deste produto com apresentação para uma banca examinadora.

O presente documento constitui-se na terceira reformulação do Projeto Pedagógico do Curso(PPC) superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS), na modalidade presencial, referente ao eixo tecnológico de Informação e Comunicação do Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Assim propõe-se a definir as diretrizes pedagógicas para a organização e o funcionamento do respectivo curso de graduação tecnológica do Instituto Federal de Mato Grosso (IFMT-SVC). Este curso é destinado aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio e pleiteiam uma formação tecnológica de graduação.

Nesta nova proposta de PPC, apresenta-se na matriz curricular tem como objetivo atualizar a proposição de Componentes Curriculares, e propondo um maior envolvimento dos estudantes com os projetos de pesquisa e extensão, propondo melhorias nos laboratórios e atualização

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



bibliográfica das ementas.

## II. Perfil Institucional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso tem no Estado de Mato Grosso a sua área de atuação geográfica, está presente em 21 municípios do estado de Mato Grosso, são 19 Campi ( Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, Cuiabá – Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, Rondonópolis, São Vicente, Sorriso e Várzea Grande, Campus Avançado de: Diamantino, Lucas do Rio Verde, Tangará da Serra, Sinop e Guarantã do Norte ) e 4 Centros de Referência ( Canarana, Campo Verde, Jaciara e Paranaíta), é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica além de programas sociais do Governo Federal voltados para a formação profissional e elevação da escolaridade de pessoas, inclusive em situação de vulnerabilidade social.

Diante da organização multicampi do IFMT, alguns apresentam especificidades quanto à sua estruturação e oferta de cursos, como, por exemplo, os campi: São Vicente, Confresa, Campo Novo do Parecis, Juína e Cáceres que possuem vocação agropecuária, possuindo escolas fazenda e, dentre outras características, mantém alojamento (residências estudantis), restaurante e estrutura necessária para receber alunos internos em suas sedes. Os demais campi possuem estrutura voltada para a área de prestação de serviços, indústria e comércio.

Atualmente, possui aproximadamente 25 mil alunos, nos mais de 100 cursos distribuídos nos níveis: Superior (bacharelado, licenciatura e tecnologias), Pós-graduação (especializações e mestrados), Técnico (com ensino médio integrado, subsequente, concomitante e Proeja), Educação a Distância (UAB e Profucionário), além de cursos de curta duração, como FIC (Formação Inicial e Continuada).

O IFMT é a principal Instituição de educação profissional e tecnológica do estado de Mato Grosso, ofertando ensino em todos os níveis de formação, além de promover a pesquisa e a



extensão ( IFMT, PDI 2019-2023).

### III. Caracterização do Campus

O IFMT *Campus* São Vicente possui 5.000 hectares de área total e 30.599,0 m<sup>2</sup> de área construída. Está localizado no km 329 da rodovia BR 364, a 86 km da capital do Estado, no município de Campo Verde, extremo leste do município de Santo Antônio do Leverger, tendo parte de sua área no extremo sudoeste do município de Campo Verde, cuja sede é o núcleo urbano mais próximo, estando situado a 37 km do IFMT *Campus* São Vicente. O segundo núcleo urbano mais próximo, Jaciara, tem sua sede a 50 km de distância.

Foi instituído oficialmente pelo Decreto nº 5.409 do dia 14 de abril de 1943 o “*Aprendizado Agrícola Mato Grosso*” com capacidade para 200 alunos de nível primário, passando a ser referência de formação agrícola.

Em 05 de novembro de 1956 passou a “*Escola Agrícola Gustavo Dutra*” e em 13 de fevereiro de 1964, a “*Ginásio Agrícola Gustavo Dutra*”, quando então oferecia na sua grade curricular o nível médio de ensino, e o curso ginásial, com destaque para o ingresso da primeira turma do gênero feminino.

Em março de 1978 passou a oferecer o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, transformando a realidade social da região, atraindo ainda mais estudantes e famílias de todo o Estado de Mato Grosso e regiões vizinhas, que somado aos já moradores, internos e funcionários da escola, compuseram a comunidade da Vila de São Vicente.

Em 04 de setembro de 1979 a instituição passou a chamar-se “*Escola Agrotécnica Federal de Cuiabá-MT*”, nome que divide mérito com “*Escola Agrícola*” de permanecer forte no imaginário e memória coletiva da sociedade mato-grossense.

A partir de 2002, passou a ser uma autarquia institucional autônoma, sendo denominado *Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá* (CEFET CUIABÁ), passando a oferecer cursos nos níveis médio e superior (graduação e pós-graduação), nas modalidades integrada, subsequente e

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



PROEJA.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892 instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica que cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Dessa forma, o Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá passou a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – *Campus São Vicente*.

Trata-se de uma instituição pública vinculada ao Ministério da Educação e supervisionada pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC).

O IFMT campus São Vicente oferta cursos técnicos de nível médio, cursos superiores de graduação e pós-graduação, além de desenvolver pesquisas e projetos de extensão em diversas áreas como: Avicultura, Suinocultura, Piscicultura, Apicultura, Bovinocultura, Olericultura, Culturas Anuais, Fruticultura, Agroindústria, capacitação digital (direcionados a alunos que não são da área de computação), computação embarcada, interação humano-computador e capacitação em áreas específicas da computação como desenvolvimento, análise de sistemas e banco de dados (direcionados a alunos de cursos relacionados com computação). Os cursos ofertados são:

#### **A. Cursos de nível médio**

- Técnico em Agropecuária Integrado ao Nível Médio: com duração de 36 (trinta e seis) meses, período integral e funcionando na sede do *Campus São Vicente*.
- Técnico em Informática Integrado ao Nível Médio: com duração de 36 (trinta e seis) meses, período vespertino no *Centro de Referência de Campo Verde*
- Técnico em Meio Ambiente (Integrado): com duração de 36 (trinta e seis) meses, período vespertino com aulas no matutino e funcionando no *Centro de Referência de Jaciara*.
- Técnico em Brinquedoteca Subsequente ao Nível Médio com duração de 18 meses ofertado no período noturno, no *Centro de Referência de Jaciara*.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### **B. Cursos superiores**

- Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas: com duração de 6 (seis) semestres sendo ministrado no Centro de Referência de Campo Verde – MT.
- Agronomia (Bacharelado): com duração de 9 (nove) semestres, sendo ministrado de forma integral em período integral no Centro de Referência de Campo Verde.
- Agronomia (Bacharelado): com duração de 10 (dez) semestres, sendo ministrado no Centro de Referência de Campo Verde e no período noturno.
- Zootecnia (Bacharelado): com duração de 10 (dez) semestres, período integral sendo ministrado no Campus São Vicente.
- Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Biologia: com duração de 8 (oito) semestres, sendo ministrado no Centro de Referência de Jaciara.

### **C. Cursos de Pós-Graduação**

- Especialização em Ciências da Natureza: com duração de 2 (dois) semestres, sendo oferecido no Centro de Referência de Jaciara.

## **IV. Justificativa**

Ainda que o foco econômico do estado de Mato Grosso ser nos dias de hoje a agropecuária, entende-se que a tecnologia permeia todos os processos produtivos e de serviços que temos conhecimento. Desta forma, justificar a necessidade de um curso de computação apenas pela sua posição geográfica seria insuficiente dada a capacidade de adequação do profissional que este deseja formar.

Este argumento se verifica por dois motivos. O primeiro é que a carência de profissionais que sejam criativos, capacitados e competentes é uma realidade nacional e não só regional ou municipal, que faz com que os IF's sejam tão incentivados a oferecer capacitação de qualidade para a população.

O segundo motivo é a distribuição de vagas pelo Ministério da Educação, que acaba por Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



incentivar a migração de estudantes de outros territórios, dando o aspecto nacional no atendimento das universidades e IF's do país, ao que diz respeito à origem de seus discentes.

Além das razões expostas, a realidade das necessidades regionais de profissionais do eixo informação e comunicação, foram confirmadas através de pesquisas e dados coletados.

Numa pesquisa de campo realizada em julho de 2011, foram consultadas as maiores empresas do agronegócio e cooperativas de produtores agrícolas da microrregião onde o Campus São Vicente se insere, foram detectadas as necessidades na contratação dos serviços de profissionais da área de Tecnologia da Informação (TI).

Para compor a amostra, foram utilizados como referência dados da Secretaria de Indústria e Comércio fornecidos pela Prefeitura Municipal de Campo Verde e pela ACICAVE (Associação Comercial e Industrial de Campo Verde), referentes às empresas inscritas e em atividade neste município, que totalizam atualmente 1391 (mil e trezentos e noventa e um) empresas cadastradas e em atividade, sendo que deste total, 133 (cento e trinta e três) são empresas representadas por prestadores de serviço.

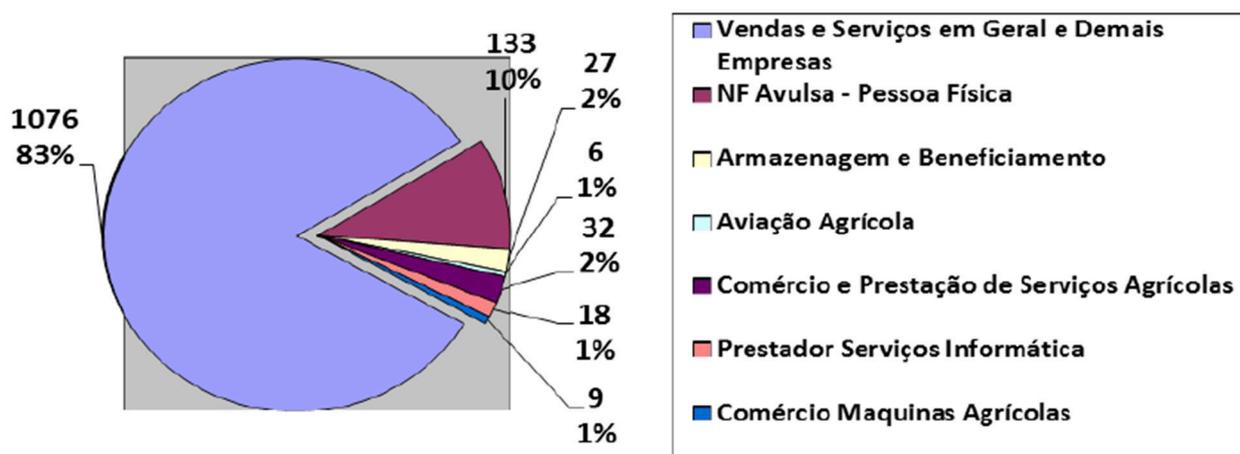


Figura 1: Dados da pesquisa feita em Julho de 2011

Fonte: Elaboração própria NDE TADS

Tivemos acesso a uma pesquisa realizada na maior Cooperativa Agrícola da Região, COOPERFIBRA, onde foram levantados dados importantes com relação às empresas agrícolas economicamente ativas, traçando um panorama promissor para a atuação do profissional de

Análise e Desenvolvimento de Sistemas na região: Trata-se de uma região em franco crescimento,

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



abrigo propriedades de grande, médio e pequeno porte, mas todas com grande necessidade de investimentos em tecnologia. Atualmente a COOPERFIBRA mantém 140 cooperados, todos gestores de grandes empresas agrícolas.

As empresas, segundo informações disponibilizadas pela cooperativa, estão investindo em alta tecnologia, adquirindo equipamentos agrícolas cada vez mais modernos, com manutenção e configuração que necessitam de profissionais capacitados para a sua perfeita operação. O perfil do profissional de tecnologia esperado por estas empresas é quantificado no gráfico abaixo:

### Perfil do profissional de TI esperado pelas empresas

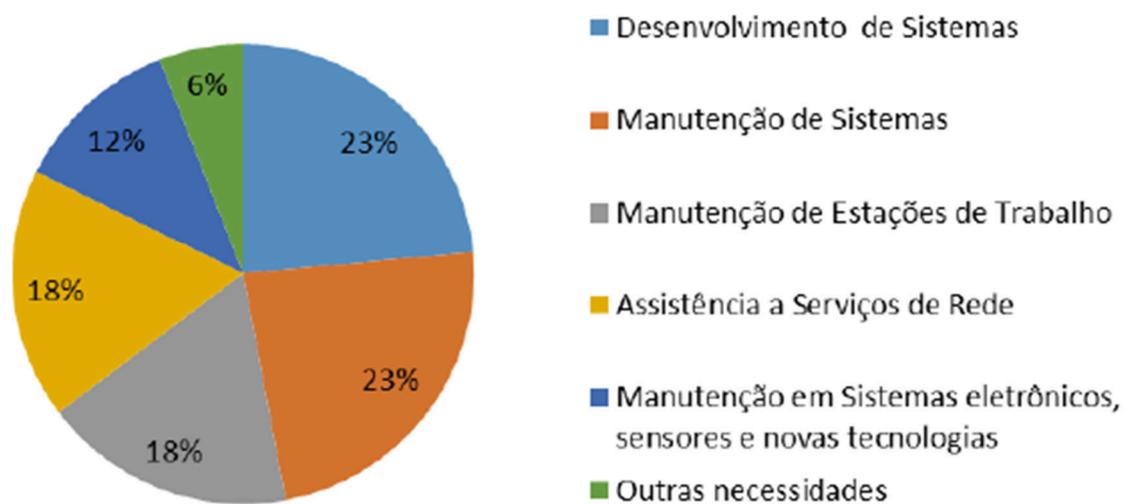


Figura 2: Fonte - Cooperfibra, 2011

No início de 2020 o mundo foi surpreendido com o novo Coronavírus, que trouxe muitas incertezas, mudou hábitos, formas de comunicação e de trabalho. Como medida de contenção do Covid -19 e visando que a curva de contágio ocorresse de forma mais lenta, em muitas cidades brasileiras foram adotadas medidas como o distanciamento social, fechamento dos serviços considerados não essenciais.

A Agência de notícias AFP realizou uma pesquisa que revelou que cerca de 4 bilhões de pessoas estavam em casa devido às restrições de mobilidade (MARINO, 2020). Nesse cenário, para continuar suas atividades, muitas organizações e seus funcionários precisaram se adaptar e



adequar-se às recomendações dos órgãos públicos: ficar em casa (MORETTE,2020).

A palavra de ordem nesse cenário foi a adaptação. As empresas, da área comercial e serviços, tomaram iniciativas rápidas e conseguiram adaptar seus processos e continuar a prestar seus serviços e comercializar seus produtos, por meio da implantação do e-commerce, sistema delivery, pedidos por aplicativos, dentre outros. Outras organizações passaram a adotar o sistema de home office. A Accenture, por exemplo, apesar de já adotar o home office, precisou em 72 horas, implantar o sistema para mais de 13 mil funcionários (GRANATO, 2020).

A Google Brasil colocou cerca de 1.000 colaboradores em home office. Fabio Coelho, executivo da empresa, relata que a empresa já tinha um plano do que fazer caso o Coronavírus chegasse ao Brasil. Por ser uma empresa de tecnologia, já dispunha de equipamentos e softwares necessários para que todos trabalhassem em casa (TOZZI, 2020).

Os colaboradores também precisaram adaptar-se à nova forma de trabalhar. Escolher um bom local para o trabalho, roupas adequadas, definir o horário do trabalho e evitar as distrações foram algumas das recomendações dadas pelas organizações para melhor adaptação dos colaboradores ao home office. Pelo observado, a implantação do home office apresentou desafios tanto para a organização quanto para os colaboradores, necessitando adaptação ao novo cenário (Santos, 2020).

Pode-se dizer que as mudanças do mercado de trabalho fizeram com que as empresas adquirissem novas formas de trabalhar. Desta maneira, o curso proposto procura suprir as necessidades citadas em atendimento regionalizado, respeitando as características dos IF's, contudo, busca estar num contexto globalizado no que diz respeito à vanguarda da tecnologia empregada no mercado de trabalho na área de análise e desenvolvimento de sistemas, o que justifica a sua oferta e a presente reestruturação do curso.

## V. Objetivo Geral

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como objetivo geral formar profissionais de nível superior, com bases científicas e tecnológicas, para atuar na área de Computação como atividade fim, contribuindo efetivamente no desenvolvimento científico da computação e desenvolvimento econômico local.



## VI. Objetivos Específicos

- A. Construir com o estudante seu raciocínio lógico, senso crítico, respeito ao próximo e o desenvolvimento da vida em sociedade;
- B. Despertar e valorizar o espírito empreendedor dos estudantes; incentivá-los a planejar, debater e realizar seus projetos;
- C. Promover com os estudantes a prioridade de desenvolvimento de novas aplicações e projetos de software que vislumbrem trazer benefícios sociais, ambientais, e econômicos;
- D. Propor aos estudantes o desenvolvimento de soluções eficientes e eficazes ao tratamento de problemas através de técnicas de engenharia computacional, promovendo, sempre que possível, a integração entre usuário e recursos computacionais;
- E. Dar suporte para que o estudante possa atuar em organizações comerciais, industriais, governamentais, e/ou sociais, implantando, desenvolvendo, implementando e/ou gerenciando a infraestrutura da Tecnologia de Informação nos mais diversos níveis;
- F. Fomentar com os estudantes o constante desenvolvimento científico e tecnológico, visando o benefício da comunidade que se insere, no âmbito regional, nacional ou internacional.
- G. Promover a transição entre a Instituição e o mundo do trabalho, capacitando jovens e adultos com conhecimentos e habilidades gerais e específicas para o exercício de atividades produtivas;
- H. Proporcionar a formação de profissionais aptos a exercerem atividades específicas no trabalho, com escolaridade correspondente ao nível tecnológico;
- I. Especializar, aperfeiçoar e atualizar o trabalhador que atua na área de informática, em seus conhecimentos tecnológicos;
- J. Capacitar, profissionalizar e atualizar jovens e adultos trabalhadores concluintes do Ensino Médio ou com graduação, visando a sua inserção e melhor desempenho no exercício do trabalho.



## VII. Diretrizes

O curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas segue a Resolução CNE/CP nº. 03 de 18/12/2002, que institui as diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para os cursos superiores de Tecnologia, o Parecer CNE/CES 277/2006 que define nova forma de organização da educação profissional e tecnológica de graduação, a Portaria MEC n. 10/2016 que aprova o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, Tendo sua carga horária definida pelo Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação. O currículo do curso prevê atividades teórico-práticas e possui as disciplinas Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico que gerarão cada um produto (projeto e/ou software em funcionamento) que serão obrigatórios para a conclusão do curso obtenção do Diploma de Tecnólogo, e que contabilizam 102 horas de disciplinas dentro da carga horária mínima de 2.000 (duas mil) horas definidas pela legislação (Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia do Ministério da Educação).

**Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Título I, Capítulo II (Dos Direitos Sociais); Título III, Capítulo II (Da União); Título VIII, Capítulo III (Da Educação, da Cultura e do Desporto) e Capítulo IV (Da Ciência e Tecnologia).

**Lei nº 9.394/96**, especialmente a Seção IV-A, com redação dada pela Lei Federal nº 11.741, de 16 de julho de 2008 – trata da Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

**Lei nº 11.741/08** - Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da Educação Profissional Técnica de nível Médio, da Educação de Jovens e Adultos e da Educação Profissional e Tecnológica.

**Lei nº 11.788/2008** – Dispõe sobre o estágio dos estudantes.

**Lei nº 9.795/1999** - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental

**Lei nº 11.892/2008** – 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 13.146**, de 6 de julho de 2015: Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);

**Lei nº 10.741/2003** – Dispõe sobre o Estatuto do Idoso.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Lei nº 10.436/2002** – Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras 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 9.795/1999 e Decreto Nº 4.281/2002** que institui as Políticas de Educação Ambiental.

**LEI Nº 10.098,19 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 9235 de 15 de dezembro de 2017** dispõe sobre as funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e pós graduação no sistema federal.

**Lei nº 11645 10 de março de 2008** que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”

**Lei 12.764, de 27 de dezembro de 2012** que institui a Política Nacional dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista ; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

**Lei nº 12.089, de 11 de novembro de 2009,** sobre a ocupação de vagas simultâneas em cursos ofertados por instituições públicas

**Decreto nº 5.154/ 23 de julho de 2004** – Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências.

**Decreto 5.296/2004** - 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 6.949 de 25 de Agosto de 2009,** sobre os direitos das pessoas com deficiência e seu protocolo facultativo.

**Decreto nº 7.611 de 17 de Novembro de 2011,** sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado 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

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

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

**Decreto nº 7.611/2011** – Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências.

**DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004**.regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

**Parecer CNE/CP nº 8/2012** – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos

**Resolução CNE/CES nº. 2** de 18 de junho de 2007 - Carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

**Resolução nº 06/2012** – Define Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio.

**Resolução CNE/CP nº 01/12** – Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

**Resolução CNE/CP nº 02/12** – Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

**Resolução nº 043** de 17 de setembro de 2013 que aprova a normativa Napne.

**Resolução nº 024 de 06 de junho de 2011**. Normativa para elaboração dos Projetos Pedagógico dos Cursos Superiores, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do estado de Mato Grosso.

**Resolução CNE/CEB nº 1 de 05/12/2014**, que atualiza e define novos critérios para a composição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.

**Organização Didática do IFMT** – reformulada pela resolução nº104 de 15 de dezembro de 2014.

**DECRETO Nº 5.296 DE 02 DE DEZEMBRO DE 2004**, regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**PORTARIA Nº 3.284, de 7 de novembro de 2003**, 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.

**Portaria nº 21 de 21 de dezembro de 2017**, dispõe sobre o sistema 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 Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC.

**Portaria nº 22 de 21 de dezembro de 2017**, dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de IES e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação lato sensu, nas modalidades presencial e a distância, integrantes do sistema federal de ensino.

**Portaria nº 23 de 21 de dezembro de 2017**, dispõe sobre o fluxo dos processos de credenciamento e recredenciamento de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos.

**PORTARIA 150/2019 - SVC-GAB/CSVC/RTR/IFMT, de 29 de agosto de 2019**, Designar os servidores para constituírem a Subcomissão de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT Campus São Vicente

**Portaria nº 1.383, de 31 de outubro de 2017** aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação para os atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento nas modalidades presencial e a distância do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - Sinaes.

**PORTARIA Nº 3.284, de 7 de novembro de 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 nº013 28 de março de 2019**. Aprova o PDI Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 do IFMT -Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia do estado de Mato Grosso.

**Resolução CNE/CP nº 01 de 17 de junho de 2004**, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

**Plano Nacional de Educação 2014 a 2024.**

**Portaria Inep nº 190** de 12 de julho de 2011 Publicada no Diário Oficial de 13 de julho de 2011, Seção 1, pág. 13 A Presidenta do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Teixeira (Inep), no uso de suas atribuições, tendo em vista a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004; a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, em sua atual redação; a Portaria Normativa nº 8, de 15 de abril de 2011, e considerando as definições estabelecidas pela Comissão Assessora de Área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, nomeada pela Portaria Inep nº 111, de 24 de maio de 2011.

### **VIII. Requisitos de Acesso ao Curso**

O acesso ao curso se dará obedecendo os critérios de ingresso e do processo de seleção anual estabelecidos pelo IFMT.

São formas de processo seletivo para o ingresso nos Cursos Superiores de Graduação do IFMT:

- A. Exame de Vestibular;
- B. Sistema de Seleção Unificada-SiSU, de responsabilidade do MEC;
- C. Processos simplificados para vagas remanescentes do primeiro período letivo do curso;
- D. Transferência interna (mudança de opção de curso);
- E. Transferência externa;
- F. Portador de diploma de graduação; e
- G. Convênio/Intercâmbio.

As vagas a serem destinadas para ingresso por transferência interna de curso, transferência externa e portador de diploma de graduação, para ingresso a partir do segundo período letivo dos cursos, serão geradas por:

- A. Evasão;
- B. Transferência para outra instituição;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



- C. Transferência de turno;
- D. Transferência interna e
- E. Cancelamento de matrícula.

Para matricular-se no curso, o candidato deverá:

- A. Ter concluído o Ensino Médio e
- B. Ter sido aprovado em processo seletivo.

O processo seletivo será divulgado através de edital publicado na Imprensa Oficial, com indicação dos requisitos, condições e sistemática do processo, além do número de vagas ofertadas e das devidas reservas de vagas destinadas às cotas contemplando a diversidade de alunos atendidos.

## **IX. Público Alvo**

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é destinado a estudantes que tenham concluído o Ensino Médio ou estudos equivalentes e que preencham os requisitos expressos nos editais de seleção. O curso ofertará 35 vagas anuais com tempo mínimo de integralização em 06 semestres.

## **X. Inscrição**

Os candidatos deverão se inscrever para o processo seletivo, obedecendo suas exigências e cumprindo o cronograma previsto no edital de ingresso, conforme a política de ingresso do IFMT. Sendo o candidato aprovado apresentar a documentação exigida para matrícula, conforme o edital.

## **XI. Matrícula**

A matrícula, ato formal de ingresso inicial no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de



Mato Grosso - IFMT - Campus São Vicente, deverá ser efetuada na Secretaria de Registro Escolar, mediante prazos estabelecidos no edital de ingresso no qual se inscreveu. Os documentos exigidos deverão estar descritos no edital de ingresso conforme às disposições constantes na Organização Didática do IFMT - Campus São Vicente.

## **XII. Transferências**

A transferência externa deverá ocorrer por processo seletivo e será aberta a candidatos procedentes de cursos dos Campi do IFMT, e das instituições públicas ou privadas nacionais, credenciadas pelo MEC.

Para participar do processo seletivo, o candidato deverá:

- A. Ser oriundo de curso afim, autorizado e/ou reconhecido pelo MEC;
- B. Estar regularmente matriculado na Instituição de Ensino Superior de origem; e
- C. Ter sido aprovado em disciplinas que correspondam a, no mínimo, 60% (sessenta) por cento da carga horária do primeiro período do curso.

É vedada a transferência externa e interna para o primeiro período letivo.

A transferência interna permite, ao discente regularmente matriculado no IFMT, a mudança de seu curso de origem para outro curso de mesmo nível, obedecendo a seguinte ordem:

- A. Mesma modalidade e área afim;
- B. Mesma modalidade e outra área; e
- C. Outra modalidade.

Para participar do processo seletivo, o candidato deverá:

- A. Estar regularmente matriculado em curso de graduação do IFMT e
- B. Ter cursado pelo menos um período letivo no curso de origem.



O processo de seleção será definido em edital próprio.

A transferência interna e externa se dará por áreas correlatas ao curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e respeitando a compatibilidade de cargas-horárias das disciplinas e suas respectivas ementas.

### **XIII. Perfil Profissional dos Egressos do Curso**

O egresso do curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve ser um profissional capaz de atuar nas áreas industrial, comercial, apto a exercer funções relacionadas à prestação de serviços e ao desenvolvimento científico e tecnológico de sua comunidade e de seu país. Para tanto, o curso busca uma formação com conteúdo específicos e bem delineados que podem ser categorizados em quatro áreas principais que se integram e complementam: programação de computadores (dando ênfase na produção de códigos eficazes, eficientes, modulares e limpos), engenharia de software (oferecendo as capacidades necessárias para iniciar, projetar, desenvolver, implementar, validar e gerenciar qualquer projeto de software), fundamentos de computação (trazendo uma visão sistêmica e holística da área da computação) e (exercitando a descoberta e investigação sistematizada). Além disso, disciplinas complementares oferecerão uma gama de habilidades que enriquecem sua formação de forma complementar e transversal dentro do curso.

Espera-se então que o profissional egresso possua as habilidades para a análise, projeto, documentação, especificação, teste, implantação e manutenção de sistemas computacionais de informação. Este profissional deverá estar apto a trabalhar, também, com ferramentas computacionais, equipamentos de informática e metodologia de projetos na produção de sistemas. Raciocínio lógico, emprego de linguagens de programação e de metodologias de construção de projetos, preocupação com a qualidade, usabilidade, robustez, integridade e segurança de programas computacionais são qualidades fundamentais à atuação deste profissional.

De acordo com o CNCST [MEC 2016], o profissional egresso do Curso Superior de Análise e Desenvolvimento de Sistemas “Analisa, projeta, desenvolve, testa, implanta e mantém sistemas computacionais de informação. Avalia, seleciona, específica e utiliza metodologias, tecnologias e

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordena equipes de produção de softwares. Vistoria, realiza perícia, avalia, emite laudo e parecer técnico em sua área de formação.”

O egresso buscará alternativas tendo em vista um enfrentamento adequado da nova situação e especialmente do home-office, terá a competência de distinguir que atividades realmente podemos realizar à distância e quais os recursos de infraestrutura e de preparação pessoal necessitamos para isso. Distinguir e saber negociar de quem é a responsabilidade de buscar esses recursos: É sua? Da organização empregadora ou contratante? Do poder público? E, por consequência, avaliar em que o cenário atual da pandemia favorece a tal negociação e se ela é apenas sua ou de um coletivo organizado com representantes legais.

#### **XIV. Organização Curricular**

A organização curricular contempla o desenvolvimento de competências profissionais coerentes com os objetivos do curso e com o perfil profissional. Reforça-se no curso os aspectos de contextualização, procurando sempre relacionar os aspectos teóricos com a prática profissional e de interdisciplinaridade, tanto através de produtos científicos e tecnológicos, quanto pelos eventos didático-pedagógicos propostos para promover a aprendizagem. Propomos um trabalho interdisciplinar com docentes das áreas humanas implementando os eventos: Semana Acadêmica e Semana da Computação, para incentivo de atividades culturais, objetivando oportunizar o desenvolvimento humano, ético, crítico, estético dos acadêmicos do curso TADS.

As ações curriculares estão organizadas para o alcance daqueles objetivos preconizados na Lei 14/36 de Diretrizes de Bases da Educação Nacional, Lei Federal Nº. 9394/96, qual seja o de proporcionar ao estudante a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades permanentes, desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva e exercício consciente da cidadania. É atribuição do NDE e Coordenação do Curso, elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso, portanto serão responsáveis pela realização de reuniões para organização anual e cumprimentos das organizações curriculares propostas neste PPC.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



A organização curricular, baseada no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia-MEC, define os Componentes Curriculares que compõem a Matriz do curso e estão organizados por semestres. A mesma foi planejada para que haja uma maior compatibilidade com o catálogo supracitado e com o atual mercado de trabalho.

Procurando obter um bom aproveitamento e comprometimento, esta organização foi elaborada com sistema mínimo de pré-requisitos para alguns Componentes Curriculares fundamentais para a formação do egresso, ou seja, para que o estudante possa cumprir certos Componentes Curriculares é necessário que o mesmo tenha sido aprovado em Componentes Curriculares anteriores e que as complementam. Estes pré-requisitos são definidos nos componentes curriculares, na matriz e no fluxograma do curso. O objetivo é deixar claro o percurso formativo do estudante no cumprimento de tais Componentes Curriculares.

As ementas do curso foram baseadas no documento da SBC (2016) e a matriz pode ser vista como organizada por quatro grandes áreas de formação: Formação Básica, Formação Tecnológica, Formação Complementar e Formação Humanística.

**1.** A área de **Formação Básica** tem por objetivo introduzir as matérias necessárias ao desenvolvimento tecnológico da computação. O principal ingrediente desta área é a ciência da computação, que caracteriza o egresso como pertencente à área de computação. Na matriz proposta neste projeto, os componentes Curriculares dos núcleos de Programação, Banco de Dados e de Análise e Desenvolvimento de Sistemas representam esta área de formação.

Na área de **Formação Tecnológica**, com o conhecimento básico adquirido, pretende-se mostrar a aplicação do mesmo no desenvolvimento tecnológico, criando instrumentos (ferramentas) de interesse da sociedade ou reforçar tecnologicamente os sistemas de computação para permitir a construção de ferramentas antes variáveis ou eficientes. Além dos Componentes Curriculares da área de programação e banco de dados, também está relacionada a Engenharia de Software tratam desse aspecto de formação. Os conteúdos inovadores serão oportunizados nos componentes curriculares optativos, para que os alunos possam se apropriar de conhecimentos inovadores. A pesquisa e a extensão são estratégias para a implementação de conhecimentos inovadores na área da computação, neste sentido a Semana da Computação, promovida pelo curso é uma estratégia



que coloca o discente em contato com os conhecimentos inovadores da área computacional e necessidades locais.

**2. A área de Formação Complementar** permite ampliação dos conhecimentos em áreas complementares e correspondentes, considerando-se as facilidades introduzidas pela informática na atividade humana. As disciplinas como Empreendedorismo e Inovação, Matemática e os Componentes Curriculares de cunho de formação científica como Ciência, Tecnologia e Sociedade compreendem a complementaridade do curso, juntamente com os dois eixos de disciplinas eletivas.

**3. A área de Formação Humanística** envolve conhecimentos relacionados à história da ciência da computação, ética, sociedade e filosofia. Desta forma o estudo da computação transcende as questões meramente técnicas, exigindo também a compreensão do processo de construção do conhecimento. As disciplinas como Ciência, Tecnologia e Sociedade e Empreendedorismo e Inovação permitem que os discentes estabeleçam esse nível de compreensão de sua atividade preconizada pela formação humanística.

Serão disponibilizadas 35 vagas anuais no período noturno. O curso será ofertado de segunda a sexta-feira, com a possibilidade de outras atividades acadêmicas ocorrerem também aos sábados.

#### **A. Integralização das Disciplinas**

Por se tratar de um curso com regime semestral, o estudante deverá cumprir todas as disciplinas disponibilizadas no semestre desde que tenha cumprido os pré-requisitos exigidos nas mesmas.

Os seguintes tempos de integralização serão adotados:

- Tempo mínimo de integralização: 06 semestres letivos
- Sugere-se que o tempo de integralização não exceda a 09 semestres

#### **B. Políticas de Educação Ambiental - Lei 9.795/1999 e Decreto 4.281/2002, Resolução CNE/CP**

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



***n. 2 de 15 de junho de 2012.***

A Educação Ambiental permite a aquisição de conhecimentos e habilidades capazes de levar à formação de novos valores e atitudes e à construção de uma nova visão das relações do homem com o seu meio e as instituições de ensino têm um papel definitivo nessa interação.

A Educação Ambiental engloba os processos permanentes de aprendizagem e formação individual e coletiva para a reflexão e construção de valores, saberes, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências, visando a melhoria da qualidade de vida e uma relação sustentável da sociedade humana com o ambiente que integra.

A lei considera que a Educação Ambiental não deve ser implantada como disciplina no currículo, mas inserida de forma transversal aos conteúdos que tratem da ética socioambiental nas atividades profissionais como uma prática educativa integrada, contínua e permanente.

Para atender a esta legislação, propõe-se inserir nos programas curriculares do curso e nos Componentes Curriculares, a partir da reformulação deste PPC para o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, de modo a trabalhar o conhecimento sobre resíduos eletrônicos e as maneiras de descartes corretos, o que segue as estratégias de abordagens:

- Seminários temáticos
- Semana/dia do meio ambiente
- Palestras educativas
- Projetos de extensão
- Atividades Complementares

As questões ambientais poderão ser discutidas em várias disciplinas do curso, tais como:

- Empreendedorismo e Inovação
- Relações Humanas
- Governança de Tecnologia da Informação



**C. Libras (Língua Brasileira de Sinais) - Lei nº 10.436/2002, Decreto 5.626/2005**

O estudo de Libras deve ser inserido como Componente Curricular obrigatório nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de Fonoaudiologia, de instituições de ensino, públicas e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, o estudo de Libras constituir-se-á em Componente Curricular Eletivo.

As instituições federais de ensino devem garantir, obrigatoriamente, às pessoas surdas acesso à comunicação, à informação e à educação nos processos seletivos, nas atividades e nos conteúdos curriculares desenvolvidos em todos os níveis, etapas e modalidades de educação, desde a educação infantil até à superior.

Para atender a este Decreto, incluir-se-á na Matriz Curricular do curso a partir do período letivo da reformulação deste PPC, o Componente Curricular denominado Língua Brasileira de Sinais com a finalidade de promover a inclusão das pessoas surdas e desenvolver uma visão inclusiva.

Resolução nº 01, de 30 de maio de 2012 Educação em Direitos Humanos – O curso formará nesta perspectiva uma reflexão às profundas contradições que marcam a sociedade brasileira indicando a existência de graves violações destes direitos em consequência da exclusão social, econômica, política e cultural que promovem a pobreza, as desigualdades, as discriminações, os autoritarismos, enfim, as múltiplas formas de violências contra a pessoa. Estas contradições também se fazem presentes no ambiente educacional (escolas, instituições de educação superior e outros espaços educativos). Cabe aos sistemas de ensino, gestores(as), professores/as e demais profissionais da educação, em todos os níveis e modalidades, envidar esforços para reverter essa situação construída historicamente. Em suma, estas contradições precisam ser reconhecidas, exigindo o compromisso dos docentes do curso e da sociedade com a realização de atividades de palestra e projetos que visem a sensibilização para a concretização dos Direitos Humanos.

**D. Educação das Relações Étnico-Raciais - Lei 11.645/2008 e Resolução CNE/CP/01/2004**

A Lei nº 10.639/03 que estabelece a obrigatoriedade do ensino da história e cultura afro-  
Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela  
Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº  
5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



brasileiras, africanas e indígenas nas escolas públicas e privadas do ensino fundamental e médio; o Parecer do CNE/CP 03/2004 que aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Africanas; a Resolução CNE/CP 01/2004, que detalha os direitos e as obrigações dos entes federados ante a implementação da lei compõem um conjunto de dispositivos legais considerados como indutores de uma política educacional voltada para a afirmação da diversidade cultural e da concretização de uma educação das relações étnico-raciais nas escolas, desencadeada a partir dos anos 2000. É nesse mesmo contexto que foi aprovado, em 2009, o Plano Nacional das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana (BRASIL, 2009).

O ensino da história e cultura afro-brasileira e africana têm por objetivo o reconhecimento e valorização da identidade, história e cultura dos afro-brasileiros, bem como a garantia de reconhecimento e igualdade de valorização das raízes africanas da nação brasileira, ao lado dos indígenas, europeias, asiáticas.

É sabido o quanto a produção do conhecimento interferiu e ainda interfere na construção de representações sobre o negro brasileiro e, no contexto das relações de poder, tem informado políticas e práticas tanto conservadoras quanto emancipatórias no trato da questão étnico-racial e dos seus sujeitos. No início do século XXI, quando o Brasil revela avanços na implementação da democracia e na superação das desigualdades sociais e raciais, é também um dever democrático da educação escolar e das instituições públicas e privadas de ensino a execução de ações, projetos, práticas, novos desenhos curriculares e novas posturas pedagógicas que atendam ao preceito legal da educação como um direito social e incluam nesse o direito à diferença.

As ações pedagógicas voltadas para o cumprimento da Lei nº 10.639/03 e suas formas de regulamentação se colocam neste campo. A sanção de tal legislação significa uma mudança não só nas práticas e nas políticas, mas também no imaginário pedagógico e na sua relação com o diverso, aqui, neste caso, representado pelo segmento negro e indígena da população.

A educação superior tem diante de si o desafio de encontrar soluções que respondam à questão das desigualdades raciais no acesso e permanência nelas, as chamadas ações afirmativas,



como também o desenvolvimento de questões que envolvam a cultura africana e afro-brasileira e indígena.

No curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a educação das relações étnico-raciais e o estudo da história e cultura afro-brasileira, africana e indígena serão desenvolvidas da seguinte forma, a partir do período da reformulação deste PPC:

- Componentes Curriculares: Ciência, Tecnologia e Sociedade, Português
- Atividades Complementares
- Semana/Dia da Consciência Negra
- Projetos e cursos de extensão
- Palestras educativas

#### **E. Extensão**

A proposição é a indissociabilidade entre o ensino e a extensão promovendo o atendimento à comunidade escolar e externa, a socialização de conhecimentos com a sociedade, valorizando a interação comunidade acadêmica com a sociedade. Os projetos, programas e ações extensionistas dos Componentes Curriculares tem como finalidade partilhar os conhecimentos tecnológicos e de inovação promovendo a prática profissional dos acadêmicos. Beneficiando assim a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular.

As práticas de extensão possibilitam aos alunos o exercício das competências desenvolvidas nos respectivos cursos que visem ao bem comum das pessoas para promover mudanças na sociedade e na Instituição de Ensino. Qualquer atividade de extensão pressupõe o protagonismo dos alunos em todas as etapas de sua organização e desenvolvimento, e não sua mera participação. Deve ser supervisionada por professores ou técnicos da instituição, contribuindo para o ensino e a pesquisa e sendo por eles alimentada.

As atividades de extensão serão desenvolvidas no âmbito dos Componentes Curriculares: **Empreendedorismo e Inovação** com carga horária de 68 horas e **Desenvolvimento de Produto**

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Científico e Tecnológico II** com Carga Horária 34 horas. Também serão consideradas ações extensionistas (ACEExt) projetos que devem ser devidamente registrados pelos docentes no **Departamento de Extensão, Estágio e Emprego** e estarão definidas no quadro abaixo.

Sobre os projetos/programas de extensão que estão vigentes segue um quadro:

Projeto/Programa	Objetivo	Tempo de Oferta	Turmas	Horas
<b>Semana de Acolhimento Acadêmico</b>	Interação e divulgação do curso através de ações solidárias direcionadas a comunidade local (doação de Sangue). Arrecadação de Alimentos	Primeira semana do semestre 1º letivo	4º, 5º e 6º semestres	20h
<b>Semana da Tecnologia</b>	A semana da tecnologia envolverá disciplinas compostas pelo PPC do curso de TADS, com palestras e workshops, oficinas e mini-cursos abertos a toda comunidade.	Anual (previsão Outubro)	4º, 5º e 6º semestres	30 h

- Total C.H. Extensionista ofertada por componentes curriculares totalizam 102 horas, as demais horas de extensão poderão ser computadas pelas ACEXT ofertadas ou divulgadas pela coordenação de curso, com carga horária mínima de 50 horas, portanto o discente poderá executar no mínimo 136 horas definidas pela grade curricular.

Os estudantes ao participarem dos projetos, programas ou ACEXT ( Atividades Curriculares de Extensão) promovidos pela IFMT deverão apresentar certificados e/ou declaração emitidos pelos coordenadores responsáveis sendo necessário a validação pelo coordenador de curso TADS fará a para integralizar o tempo mínimo de 10% da carga horária destinada a curricularização da extensão.

As Atividades de Extensão: cursos, eventos e prestação de serviços, direcionados ao perfil profissional, promovidas por outras instituições serão aceitas para a integralização da carga horária de extensão sendo necessário a validação pelo coordenador do curso TADS, mediante apresentação de declaração ou certificado contendo carga horária e descrição da natureza extensionista.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Assim como as Atividades Complementares haverá necessidade de certificações para comprovação da participação dos acadêmicos nas atividades de extensão propostas pela instituição.

O coordenador poderá solicitar consulta ao colegiado do curso para questões de dúvidas sobre validação de certificados ou declaração de extensão entregues pelos estudantes.

#### **F. Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico**

O Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico é um projeto que integra conteúdos apreendidos no decorrer do curso e é um instrumento pedagógico que atua de forma transversal na estrutura curricular, implicando na construção do conhecimento por meio da articulação teórico-prática de conteúdos com as necessidades do mundo do trabalho para produzir um produto final.

Neste plano, o desenvolvimento ocorre em forma de orientação pelos docentes do curso, e a cada semestre a partir do quarto, serão responsáveis por orientar projetos de alunos abarcando as disciplinas cursadas nos semestres anteriores.

Os estudantes desenvolverão o Produto Científico e Tecnológico, segundo as metodologias propostas pelo professor orientador conforme Regulamento em anexo referente ao Desenvolvimento do Produto Científico e Tecnológico.

#### **G. Exame de Proficiência em Língua Inglesa**

No decorrer do curso será exigido que o aluno comprove proficiência em língua estrangeira Inglês, isto é, o conhecimento mínimo em diferentes áreas de aplicação da mesma, conforme Regulamento Interno do Exame de Proficiência para os Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelado do IFMT-São Vicente. Aprovado pela portaria n. 176 de 01/10/2019. Essa comprovação pode ser feita por meio de provas ou exames, e a aprovação determinará a possibilidade de o estudante avançar na estrutura do curso.

### **XV. Matriz Curricular**

#### **A. Primeiro Semestre**

Cód.	Descrição	C.H.	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tip o
------	-----------	------	----------------	----------------	----------

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



		(Horas)			
ALG	Algoritmos	68	4	-	T
DDI	Design de Interfaces	68	4	-	T
ARQ	Arquitetura de Computadores	68	4	-	T
MATC	Matemática Computacional	68	4	-	B
CTS	Ciência, Tecnologia e Sociedade	68	4	-	H
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

### B. Segundo Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tipo
PBD	Projeto de Banco de Dados	68	4	-	T
RDC	Redes de Computadores	68	4	-	T
EDD	Estrutura de Dados	68	4	ALG	T
FDW	Fundamentos de Desenvolvimento WEB	68	4	-	T
ING	Inglês Instrumental	68	4	-	C
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

### C. Terceiro Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tipo
FES	Fundamentos da Engenharia de Software	68	4	-	T

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



APSI	Análises e Projeto de Sistemas I	68	4	-	T
POO	Programação Orientado a Objetos	68	4	-	T
PBD	Programação de Banco de Dados	68	4	-	T
PGWI	Programação WEB I	68	4	FDW	T
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

#### D. Quarto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tipo
SOP	Sistemas Operacionais	68	4	-	T
IDCTI	Introdução a Desenv. de Produto Científico ou Tecnológico	68	4	-	T
PDMI	Programação para Dispositivos Móveis I	68	4	PGWI	T
APSII	Análises e Projetos de Sistemas II	68	4	APSI	T
EMP	Empreendedorismo e Inovação	68	4	-	H
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

#### E. Quinto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tipo
SGR	Segurança de Redes	68	4	RDC	T

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



DPCTI	Desenvolvimento do Produto Científico ou Tecnológico I	34	2	IDCTI	T
ABD	Administração de Banco de Dados	68	4	-	T
PGWII	Programação WEB II	68	4	PGWI	T
PDMII	Programação para Dispositivos Móveis II	68	4	PDMI	T
POR	Português	34	2	-	C
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

#### F. Sexto Semestre

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos	Tipo
ELTI	Eletiva I	68	4	-	T
DPCTII	Desenvolvimento de Produto Científico ou Tecnológico II	34	2	DPCTI	T
GPS	Gestão de Projeto de Software	68	4	-	C
ELTII	Eletiva II	34	2	-	C
ELTIII	Eletiva III	68	4	-	T
SIG	Segurança da Informação	68	4	-	T
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			



**G. Total de horas por tipo de formação:**

Tipo de Formação	C.H.	%
Básica	170	7,8
Tecnológica	1632	74
Humanística	136	6
Comum	102	4,6
Atividades Complementares	34	1,5
Atividades de Extensão	136	6,1
<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100</b>

**H. Total de horas do curso**

Componente	C.H.	%
Componentes Curriculares	1938	87,69
Componentes Curriculares Extensionistas	102	4,6
Atividades Complementares	34	1,5
Atividades de Extensão	136	6,1
<b>Total</b>	<b>2210</b>	<b>100</b>



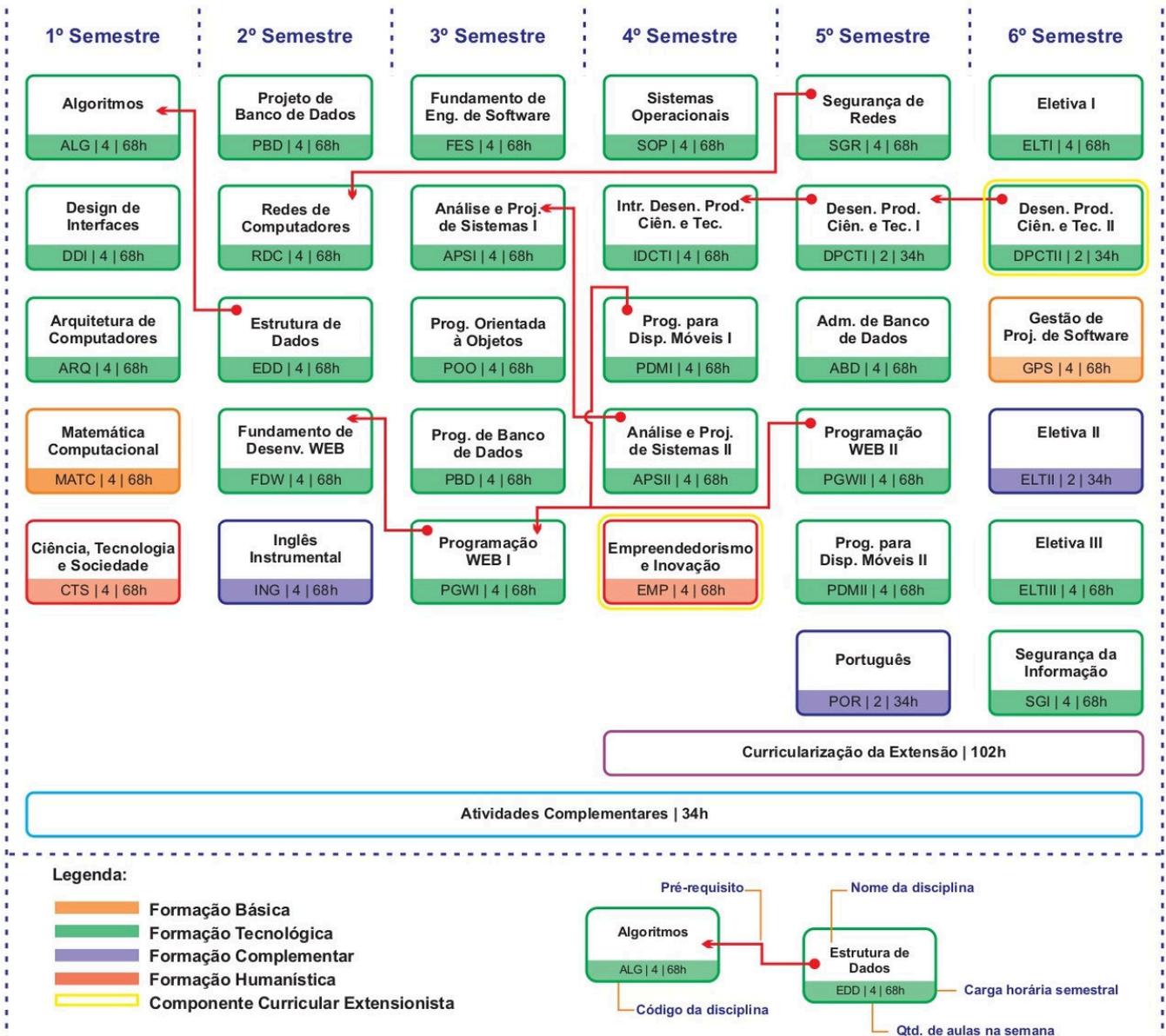
### I. Disciplinas Eletivas

Cód.	Descrição	C.H. (Horas)	Aulas Semanais	Pré-Requisitos
ELTI	Inteligência Artificial	68	4	-
ELTI	Big Data	68	4	-
ELTI	Tecnologias Disruptivas	68	4	-
ELTII	Modelagem de Processos	34	2	-
ELTII	Língua Brasileira de Sinais (Libras)	34	2	-
ELTII	Tópicos em Engenharia de Software	34	2	-
ELTIII	Tópicos em Tecnologias da Informação	68	4	-
ELTIII	Legislação e Proteção de Dados	68	4	-
ELTIII	Tópicos em Redes de Computadores	68	4	-

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## XVI. Fluxograma



Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## XVII. Componentes Curriculares para Unidade

### A. Primeiro Semestre

Componente Curricular	<b>Algoritmos</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ALG	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	1º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver o raciocínio lógico para a construção de algoritmos, aplicando as estruturas básicas para a construção de algoritmos, e a resolução de situações/problemas.					
<b>Ementa</b>					
Tipos de dados: inteiros, reais, caracteres, booleanos. Noção de algoritmo, dado, variável, constante, instrução e programa. Construções básicas: atribuição, leitura e escrita. Tipos de representação de algoritmos: descrição narrativa, fluxograma e pseudocódigo. Introdução a implementações em linguagem de programação procedural. Estruturas de controle: sequência, condicional, seleção e repetição. Noção de vetores, cadeias de caracteres, matrizes, registros e sub-rotinas: funções e procedimentos.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
Aditya Y. Bhargava - Entendendo Algoritmos. Novatec - 2017 MANZANO, José A.N.G, OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24a edição. São Paulo: Erica, 2010 ARAUJO, Everton C. Algoritmos: Fundamento e Prática. 3a ed. Florianópolis: Visual Books,2007 MANZANO, José A. N. G. & OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - estudo dirigido. 7a ed. São Paulo: Erica, 2002					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
FARRER, Harry e outros. Algoritmos Estruturados. 3a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 1999. FORBELLONE, André L.V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados. 3a Edição. Editora Prentice Hall: São Paulo,2005 SOUZA, João N. Lógica para Ciência da Computação: uma introdução concisa. 2a Edição. Rio de Janeiro: Campus, 2008 ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. 1a Edição. São Paulo: Thompson Learning, 2006 GOLDRICH, Michael T. TAMASSIA, Roberto. Estrutura de Dados e Algoritmos em Java. 4a Edição. Porto Alegre: Bookman Cia. Editora,2007					



Componente Curricular	<b>Design de Interfaces</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
DDI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	1º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Apresentar os principais aspectos para a produção de experiências interativas a usuários de sistemas computacionais. Criar a fundamentação básica em design e interação para a elaboração, projeto e testes de sistemas de interação humano-computador.					
<b>Ementa</b>					
Conceitos de Design de Interação, Usabilidade e a Atividade de DI; Aspectos estéticos: layout, composição, cores. Experiências Interativas: Metáforas, modelos conceituais e paradigmas de interação e arquitetura da informação; Desenvolvimento de interfaces digitais: usabilidade das interfaces frente ao sistema; Prototipação: sketches, wireframes e design visual e desenvolvimento de protótipo funcional; Avaliar a usabilidade em sistemas de informação: web e desktop. Projeto de Design: desenvolver uma interface interativa.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
Gonçalves, Daniel; Fonseca, Manuel J.; Campos, Pedro - Introdução Ao Design De Interfaces - 3ª Ed. Fca Editora: São Paulo, 2017 Teixeira, Eduardo Ariel De Souza - Design de Interação - Editora 5w - 2014 GRANT, Will. UX Design. 1a ed. Novatec Editora: São Paulo, 2019. BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso. 2 ed. Alta Books Editora: Rio de Janeiro, 2012. ROCHA, Heloisa V. & BARANAUSKAS, Maria C.C. Design e Avaliação de Interfaces Humano-Computador. Campinas (SP): NIED/Unicamp, 2003. Disponível eletronicamente no endereço: <a href="http://www.nied.unicamp.br/download_livro/livrodownload.html">http://www.nied.unicamp.br/download_livro/livrodownload.html</a> . ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen & PREECE, Jennifer. Design de Interação - Além da Interação Humano-Computador. 3 ed. Bookman: Porto Alegre, 2013.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					



AZEVEDO, Eduardo & CONCI, Aura. Computação Gráfica – Geração de imagens. Editora Campus: São Paulo, 2007.

Google Design - Material Design. Disponível em <https://material.io/design>

JOHNSON; ADAMS; BOLTON. A Arte e a Ciência da CSS. Porto Alegre: Bookman, 2009.

NIELSEN, J.; LORANGER, H. Usabilidade na WEB: Projetando Websites com Qualidade. Elsevier Editora, 2007.

Nielsen, Jacob. *10 Usability Heuristics for User Interface Design*. Disponível em <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

Nielsen, Jacob. *How to Conduct a Heuristic Evaluation*. Disponível em <https://www.nngroup.com/articles/how-to-conduct-a-heuristic-evaluation/>

SAMARA, Beatriz S. & BARROS, José C. de, Pesquisa de Marketing – Conceitos e Metodologia. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

ULLMAN, Larry. PHP 6 e MySQL 5 para Web Sites Dinâmicos. São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

WILLIAMS, Robin & TOLLETT, John. Web designers para não-designers. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Ed. Ciência Moderna, 2001.

TORREZAM, A & VANUCCHI, Hélia. Universal Access: The “Universal” Is Not as It Seems. In Universal Access in Human-Computer Interaction. Design Methods, Tools, and Interaction Techniques for eInclusion, Constantine Stephanidis, and Margherita Antona, eds. Springer Berlin Heidelberg, pp. 117–126, Las Vegas – Nevada - EUA, 2013.



Componente Curricular	<b>Arquitetura de Computadores</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ARQ	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
Introduzir uma visão abrangente dos principais tópicos relacionados à área de fundamentos da computação, fornecendo uma visão geral da organização de computadores, sua arquitetura e funcionamento geral.					
Ementa					
Estudo dos conceitos introdutórios e fundamentais de informática, abrangendo desde o histórico e a evolução dos computadores. Base sobre conceitos e funcionamento do Software e do Hardware, visão geral dos computadores modernos. Evolução da arquitetura dos computadores. Sistemas de numeração e aritmética binária. Memória e representação de dados e instruções. Processador, ciclo de instrução, formatos, endereçamento, e noções de programação em linguagem de montagem. Dispositivos de entrada e saída. Sistemas de interconexão (barramentos). Interfaceamento e técnicas de entrada e saída. Hierarquia de memória. Paralelismo ao nível de instrução, arquiteturas paralelas. Introdução a conceitos de eletricidade, componentes eletrônicos, montagem e manutenção de arquiteturas computacionais.					
Bibliografia Básica					
TORRES, Gabriel. Montagem de micros para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de Janeiro: Edição Clube do Hardware, 3ª edição, 2019. Torres, Gabriel. "Eletrônica para autodidatas, estudantes e técnicos. Rio de Janeiro: Edição Nova, 2ª edição, 2012. STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores, Makron Books, 8ª edição, 2010. MUDOCCA, M.J.; HEURING, V.P. Introdução à Arquitetura de Computadores. Campus, 1ª edição, 2000. TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores, Prentice-Hall, 5ª edição, 2006.					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### Bibliografia Complementar

WEBER, R.F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Serie Livros Didáticos UFRGS. Sagra-Luzzato, 3ª edição, 2004.

TORRES, G. Hardware – Curso Completo VI. Axcel Books, 4ª edição, 2004.

Morimoto, Carlos Eduardo. Hardware o guia definitivo, 2009 1ª edição, Sul editores.

VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 8ª edição, 2011.

NORTON, P. Introdução à informática. São Paulo: Makron, 1ª edição, 1996.

MONTEIRO, M.A. Introdução à organização de computadores. Rio de Janeiro: LTC, 5ª edição, 2001.



Componente Curricular	<b>Matemática Computacional</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
MATC	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	1º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Utilizar conceitos matemáticos para servirem como elementos de fundamentação para o desenvolvimento de softwares e projetos de banco de dados.					
<b>Ementa</b>					
Lógica Formal; Álgebra Booleana; Teoria dos conjuntos; Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares; Análise Combinatória; Funções. Noções de análise exploratória de dados, gráficos, tabelas. Distribuição de frequências. Medidas de tendência central. Medidas de variabilidade. Medidas de assimetria e curtose. Probabilidade. Distribuição de probabilidade binomial, Poisson e normal.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LIPSCHUTZ, S. e LIPSON, M. Matemática discreta. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. Cardoso, D.M. e Szymanski, J. e Rostmai, M. Matemática discreta: combinatória, teoria dos grafos e algoritmos, Editora Escolar, 2009 ISBN: 9725922379, 9789725922378 MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. 3 ed. São Paulo: Bookman, 2010. SCHEINERMAN, E. R. Matemática discreta: uma introdução. 1 ed. São Paulo: Cengage, 2010. GERSTING, J. L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
MENEZES P.B.; Matemática Discreta, 2 Ed. Sagra Luzzato. MENEZES P.B.; Teoria das Categorias , Haeuler, E. H., 2 Ed. Sagra Luzzato. BEZERRA, L.H; BARROS, P.H.V. de; TOMEI. C.; WILMER, C.; Introdução à Matemática. Florianópolis. Editora da UFSC, (1995) MUROLO, A.; BONETTO, G. Matemática aplicada à administração, economia e contabilidade. 2 ed.					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2010.

SILVA, F. C. M.; ABRÃO, M. Matemática Básica para decisões administrativas. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2008.

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica 6 ed. São Paulo: Saraiva.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. 18 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. Curso de estatística. 6 ed. São Paulo: Atlas.



Componente Curricular	<b>Ciência, Tecnologia e Sociedade</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
CTS	4 aulas	68	40 teóricas 40 práticas	Não Há	1º Sem.
Objetivos					
<p>Geral: Contribuir para a formação humanística dos alunos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Favorecer o pensamento relacional e o pensamento crítico;</li><li>- Favorecer o entendimento do papel do profissional de informática e da área tecnológica na sociedade contemporânea;</li><li>- Promover reflexão sobre o impacto da informática na sociedade e nos sistemas produtivos;</li><li>- Vislumbrar possibilidades para a atuação profissional;</li><li>- Favorecer o estabelecimento de uma visão holística de ciência, tecnologia e sociedade;</li><li>- Favorecer o desenvolvimento da comunicação oral e escrita</li></ul>					
Ementa					
<p>Estudo das relações entre ciência, tecnologia e sociedade ao longo da história, com ênfase na atualidade; filosofia da ciência; análise de valores e ideologias envolvendo a produção e divulgação da ciência e da tecnologia; influências das diferenças culturais nas concepções de ciência e tecnologia e de suas relações com as sociedades; a participação da sociedade na definição de políticas relativas às questões científicas, tecnológicas, econômicas e ecológicas. O impacto da informática na sociedade.</p>					
Bibliografia Básica					
<p>BAZZO, Walter Antônio. A. Ciência, Tecnologia e Sociedade e o contexto da educação Tecnológica. 4.ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.</p> <p>BAZZO, Walter Antônio; PEREIRA, Luiz Teixeira do Vale; BAZZO, Jilvania Lima dos Santos. Conversando sobre educação tecnológica. Florianópolis: Editora da UFSC, 2014.</p>					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



BECK Ulrich. Sociedade de risco. Rumo a uma outra modernidade. São Paulo. Ed. 34, 2011.

### **Bibliografia Complementar**

BOURDIEU, Pierre. Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CAMPOS, Fernando Rosseto Gallego. Ciência, tecnologia e sociedade. Florianópolis: Publicações do IF-SC, 2010.

GORDILLO, Mariano Martín (coord.). Madrid: Centro de Altos Estudios Universitarios de la OEI, 2009.

HABERMAS, Jürgen. Técnica e ciência como ideologia. Lisboa: Edições 70, 2001.

HEIDEGGER, Martin. A questão da técnica. In: Ensaios e conferências. 7.ed. Petropolis: Vozes, 2010. p.11-38.

JONAS, Hans. O princípio responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica. Rio de Janeiro: Contraponto: Ed. PUC-Rio, 2006.

LATOUR, Bruno. Ciência em ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. 2.ed. São Paulo: Editora UNESP, 2011.

LATOUR, Bruno. Cogitamus: seis cartas sobre as humanidades científicas. São Paulo: Editora 34, 2016.

LATOUR, Bruno. Jamais fomos modernos: ensaio de antropologia simétrica. 3.ed. São Paulo: Editora 34, 2013.

MARX, Leo; SMITH, Merritt Roe. (Orgs.). Does technology drive history? Cambridge, Massachusetts: The MIT Press, 1994.

MORIN, Edgard. Ciência com consciência. 15.ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SANTOS, W. L. P.; AULER, D. CTS e educação científica: desafios, tendências e resultados de pesquisas. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

SANTOS, Boaventura de Souza. Conhecimento prudente para uma vida decente: um discurso sobre as ciências revisitado. São Paulo: Cortez, 2006.

VARGAS, Milton. Para uma filosofia da tecnologia. São Paulo: Editora Alfa-Omega, 1994.

WEBER, Max. Ciência e política: duas vocações. 17 ed. São Paulo: Cultrix, 2011.



## B. Segundo Semestre

Componente Curricular	<b>Projeto de Banco de Dados</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PBD	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	2º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Modelar e implementar bases de dados a partir de uma especificação de requisitos. A implementação inclui a criação de bases de dados e a execução de consultas SQL em um SGBD real.					
<b>Ementa</b>					
Introdução a Banco de Dados. Modelo Entidade Relacionamento. Modelo Relacional. Modelos de Banco de Dados Conceitual, Lógico e Físico. Normalização. SQL Básica comandos de criação, exclusão, pesquisa e junção, DDL e DML. Projeto e Implementação de Banco de Dados.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Banco de Dados: Uma visão prática. 5a Ed. 2001. Érica. SILBERSCHATZ, Abraham. Sistema de Banco de Dados - 3a Ed. 2008 - Pearson. DATE, C. J. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional - 1a Ed. 2015 - Novatec					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados, 6ª edição. 1998. SETZER, Valdemar W. Série Ciência da Computação: Banco de Dados 3a Ed.1989 - Blucher TONSIG, Sérgio Luiz. MySQL: Aprendendo na Prática. 2006. Moderna MILANI, André. MySQL: Guia do Programador.2006. Novatec ELMASRI, Ramez. Sistema de Banco de Dados. 4a Ed. 2005. Pearson GEHRKE, Johannes. Sistemas de Gerenciamento de Banco de dados. 3a Ed. 2008. Artmed					



Componente Curricular		<b>Redes de Computadores</b>			
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
RDC	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	2º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Apresentar conceitos, necessidades e utilização de Redes de Computadores de um modo geral. Aproximando teoria e prática. Conhecer e entender os aspectos envolvidos no projeto, instalação, configuração e manutenção de redes de computadores, bem como no gerenciamento de redes de computadores.					
<b>Ementa</b>					
Conceito de rede: componentes, topologia, Modelo de referência OSI. Estudo da camada física. Estudo da camada enlace. Estudo da camada de rede. Estudo da camada de transporte. Estudos das camadas seção e apresentação. Estudo da camada de aplicação. Arquitetura TCP/IP. Programação de serviços em redes TCP. Montagem física das topologias de redes, cabos, conexões, dispositivos comutadores, antenas e rádios. Administração e gerência de redes.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: Nova Terra, 2ª edição, 2016. KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. São Paulo: Pearson, 6ª edição, 2014. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Campus, 4ª edição, 2003. STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 5ª edição, 2005. KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 5ª edição, 2010.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



MORIMOTO, Carlos E. Redes e Servidores Linux – Guia Prático. GHD Press e Sul Editores, 1ª edição, 2005.

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes: Cisco. Makron Books, 1ª edição, 2003.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: Curso Completo: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2ª edição, 2001.

DIMARZIO, J.F. Projeto e Arquitetura de Redes – Um Guia de Campo para Profissionais de TI. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2ª edição, 2001.

SOUZA, Lindeberg Barros de. TCP/IP e Conectividade em Redes de Computadores: Guia Prático Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 5ª edição, 2010.

SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores – Guia Total – Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 1ª edição, 2009.



Componente Curricular	<b>Estrutura de Dados</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
EDD	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	ALG	2º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Capacitar o aluno a compreender, do ponto de vista da representação computacional e da utilização, a construção de algoritmos e estruturas de dados.					
<b>Ementa</b>					
Representação dos dados; Vetores e matrizes; Alocação de memória; Listas; Filas; Pilhas;					
<b>Bibliografia Básica</b>					
MANZANO, José A.N.G, OLIVEIRA, Jayr F. Algoritmos - lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 24a edição. São Paulo: Erica,2010 DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. 1a Edição. São Paulo: Editora Thompson Pioneira, 2002 GRONER, Loiane. Estruturas de dados e algoritmos com JavaScript. 2a edição. São Paulo: Novatec, 2019.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
PREISS, Bruno R. Estrutura de Dados e algoritmos. 1a Edição. Rio de Janeiro: Editora Campus,2000 MARKENZON, Lilian. SZWARCFITER, Jayme L.Estrutura de Dados e seus algoritmos. 2a Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2002 TENENBAUM, Aaron M. AUGENSTEIN, Mosh J. LANGSAN, Yedidyah. Estruturas de Dados usando C. 1A Edição. São Paulo: Makron Books, 1995 FORBELLONE, André L.V. Lógica de Programação: A construção de algoritmos e estrutura de dados. 3a Edição. Editora Prentice Hall: São Paulo,2005 DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java - Como programar. 8a Edição. Editora Pearson: São Paulo, 2010 BACKES, André, R, Estrutura de Dados descomplicada: em linguagem C. 1a Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016					



Componente Curricular	<b>Fundamentos de Desenvolvimento Web</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
FDW	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	2º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Conhecer as tecnologias atuais em linguagens de programação web; Criar sites dinâmicos usando linguagem de programação web e banco de dados; Conhecer o protocolo de comunicação utilizado para sistemas de informação de hipermídia, distribuídos e colaborativos.					
<b>Ementa</b>					
Linguagens de marcação, linguagem de script e estilização para interface com o usuário. Conceitos sobre o protocolo HTTP. Acesso a banco de dados por aplicações WEB. Frameworks de programação para Internet. Histórico sobre desenvolvimento de aplicações para Web, terminologia e problemas. Infra-estrutura utilizada no desenvolvimento de aplicações Web: requisições HTTP, comunicação, linguagens de marcação (HTML, CSS, etc), processamento no lado do cliente (Javascript, DOM, etc.), processamento no lado do servidor (frameworks e linguagens para Web ). Desenvolvimento de exemplos a fim de facilitar a compreensão de conceitos básicos.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
FIRST, Head. Servlets & JSP TIM: O Guia de estudo que não dá dor de cabeça (Use a Cabeça!). São Paulo: Alta Books, 2005. GEARY, David, HORSTMANN, Cay. Core: Java Server TM Faces Fundamentos. São Paulo: Alta Books, 2007. DEITEL, Harvey M.; DEITEL Paul J.; NIETO, Ramon; et al. XML: Como Programar. Bookman, 2003. SILVA, Maurício Samy. CSS Grid Layout. 1a ed. São Paulo: Novatec, 2017.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um Site Dreamweaver 4. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site PHP 4 Com Base de Dados MySQL Orientado por Projeto. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site HTML. São Paulo: Érica, 2000. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE, EJB3. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. ANSELMO, Fernando. Tudo Sobre A JSP com o netBeans em Aplicações Distribuídas. Florianópolis: Visual					



Componente Curricular	<b>Inglês Instrumental</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ING	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	2º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver a habilidade de leitura em língua inglesa, levando o aluno à seleção de informações e compreensão de textos de sua área acadêmica e/ou profissional.					
<b>Ementa</b>					
Tipos de textos, estratégias de leitura, aspectos léxico-gramaticais, discursivos, vocabulário, organização textual, organização de retórica, seleção de informações, produção de resumos em português.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
CRUZ, Décio Torres. <b>Inglês Instrumental para Informática</b> . 1. ed. São Paulo: DISAL, 2013. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo I</b> . São Paulo: Textonovo, 2000. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo II</b> . São Paulo: Textonovo, 2000. Dicionário Escolar Inglês-Português-Inglês. 2ed. São Paulo, Melhoramentos: 2008					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
TORRES, Décio. <b>Inglês com textos para informática</b> . Disal. 2001. HOLMES, John. <b>What do we mean ESP? Projeto Ensino de Inglês Instrumental em Universidades Brasileiras</b> . São Paulo, PUC - São Paulo, 1981 (working Papers, 2). HUTCHINSON, Tom and WATERS, Alan. <b>English for Specific Purposes</b> . New York-USA, Cambridge University Press. MUNHOZ, R. <b>Inglês Instrumental: estratégias de leitura: módulo III</b> . São Paulo: Textonovo, 2000.					



### C. Terceiro Semestre

Componente Curricular	<b>Fundamentos de Engenharia de Software</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
FES	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	3º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Despertar o interesse e adquirir visão abrangente acerca da Engenharia de Software.					
<b>Ementa</b>					
Engenharia de Software: Motivação e Importância, Introdução ao Processo de Software e Ciclos de Vida, Introdução à Engenharia de Requisitos, Projeto de Software, Qualidade do Processo (demais processos de Engenharia de Software), Revisões e Testes, Introdução à Engenharia de Software Experimental, Introdução à medição e estimativa de projetos de software.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7 ed., AMGH Editora: São Paulo, 2011. SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 9 ed. Pearson Addison-Wesley: São Paulo, 2011 ENGHOLM Jr., Hélio, Engenharia de Software na prática. -- Novatec Editora: São Paulo, 2011					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
Wagner, S., Software Product Quality Control, Springer, 2013. (leitura sugerida) MACEDO, Paulo César. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. 1 ed, Érica: São Paulo, 2012 VAZQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de Pontos de Função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 10 ed. Érica: São Paulo, 2010.					



Componente Curricular	<b>Análises e Projetos de Sistemas I</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
APSI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Fornecer visão horizontal e ampla de processos técnicos de engenharia de requisitos de software de forma prática, com ênfase na especificação de requisitos de software. Esta visão deve servir de base para disciplinas posteriores acerca de atividades de desenvolvimento de software.					
Ementa					
Definição de requisitos (produto, projeto, processo). Processo de requisitos. Níveis de requisitos (necessidades, objetivos, requisitos dos usuários, requisitos de sistema, requisitos de software. Características de requisitos (testáveis, verificáveis e outras). Princípios de modelagem como decomposição e abstração. Pré e pós condições. Invariantes. Visão geral de modelos matemáticos e linguagens formais de especificação. Interpretação de modelos (sintaxe e semântica). Modelagem de: informações; fluxo de dados; comportamento; estrutura (arquitetura); domínio; processos de negócios e funcional. Padrões de análise. Fundamentos (completitude, consistência, robustez, análise estática, simulação, verificação de modelos, segurança, safety, usabilidade, desempenho, análise de causa/ efeito, priorização, análise de impacto e rastreabilidade). Gerência de requisitos. Interação entre requisitos e arquitetura. Fontes e técnicas de elicitação. Documentação de requisitos (normas, tipos, audiência, estrutura, qualidade). Especificação de requisitos. Revisões e inspeções.					
Bibliografia Básica					
MACHADO F. N.; Análise e Gestão de Requisitos de Software. 1 Ed., Editora Érica, 2011. COCKBURN A. ; Casos de Usos Eficazes, 1 Ed., Editora Bookman, 2005. PRESSMANN, Roger S. Engenharia de Software. 6 ed., McGraw Hill: São Paulo, 2010.					
Bibliografia Complementar					
PFLEEGER, Shari L. Engenharia de Software. 2 ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2004. SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 8ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2007 VASQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de Pontos de Função: mediação, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 10 ed. Érica: São Paulo, 2010. BARTIÉ, Alexandre. Garantia de Qualidade de Software. 9 ed. Campus: São Paulo. 2002. BLAHA, Michael & RUMBAUGH, James. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2 ed. Campus: São Paulo, 2002.					



Componente Curricular	<b>Programação Orientada a Objetos</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
POO	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	3º Sem.
Objetivos					
Implementar soluções utilizando o paradigma de programação orientada a objetos bem como analisar problemas, projetar, implementar e validar soluções, através do uso de metodologias, técnicas e ferramentas de programação que envolvam conceitos básicos de Programação Orientada a Objetos.					
Ementa					
Aplicar os conceitos básicos de Orientação a Objetos; Interpretar diagramas de uma linguagem de modelagem; Identificar as propriedades e as responsabilidades dos objetos; Conhecer as estruturas de dados básicas; Manipular exceções no desenvolvimento de aplicações; Aplicar as técnicas de desenvolvimento de algoritmos.					
Bibliografia Básica					
HORSTMANN, Cay. S.; CORNELL, Gary. Core Java – Volume I – Fundamentos. 7a Ed. Editora Alta Books: Porto Alegre. 2005 DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. Java, Como programar. 6a Ed. Editora Prentice-Hall: São Paulo. 2005 HUBBARD, John. Programação com Java - Coleção Schaum Bookman: Porto Alegre. 2006 DALL’OGLIO, Pablo. PHP Programando com Orientação a Objetos. 4a ed. São Paulo: Novatec, 2018.					
Bibliografia Complementar					
SIERRA, Kathy; BATES, Bert. Pense Java Guia de Aprendizagem: Use a Cabeça! Alta Books: São Paulo. 2005. SANTOS, Rafael. Introdução a programação orientada a objetos usando java – Campus: Rio de Janeiro. 2003 ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David. A Linguagem de Programação Java. 4a Ed. Bookman: Porto Alegre. 2007. FILHO, Renato R. Desenvolva Aplicativos Com Java 6. Érica: São Paulo. 2008. SANTOS, Rui R. Programação de Computadores em Java. NovaTerra: São Paulo. 2011					



Componente Curricular	<b>Programação de Banco de Dados</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PBD	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	3º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Utilizar os comandos avançados da linguagem SQL. Estar apto para programação de banco de dados através da criação de visões, gatilhos e procedimentos armazenados.					
<b>Ementa</b>					
SQL Avançada, DDL, DML. Restrições de integridade de dados, tipos de junções, manipulação de junções de tabelas. Funções de agregação, operações sobre conjuntos. Operações sobre Visões em banco de dados. Stored Procedures. Functions. Triggers. Transações.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
NIELD, Thomas. Introdução à Linguagem SQL. 1a ed. São Paulo: Novatec, 2016. BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça: SQL. Rio de Janeiro: Alta books, 2011. ELMASRI, Ramez. Sistemas de banco de dados. 6a ed. São Paulo: Pearson, 2011.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
TONSIG, Sérgio Luiz. MySQL: Aprendendo na Prática. 2006. Moderna MILANI, André. MySQL: Guia do Programador. 2006. Novatec SILBERSCHATZ, Abraham Sistema de Banco de Dados - 3a Ed. 1999 - Pearson.					



Componente Curricular	<b>Programação Web I</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PGWI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	FDW	3º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Trabalhar a manipulação de informações de um sistema baseado em web, tais como acesso a BD's, relatórios, dinamismo e segurança. Uso desses conceitos em uma linguagem orientada a objetos e extensível.					
<b>Ementa</b>					
Linguagem de programação para desenvolvimento cliente/servidor: Tipos de dados, variáveis, operadores, expressões, escopo de variáveis, estruturas de decisão e de repetição. Interação entre aplicações na Web. Integração com banco de dados. Mecanismos de autenticação. Serviço de banco de dados e sua integração com outros serviços em rede. Instalação, configuração, testes de desempenho e de funcionamento de banco de dados. Geração de relatórios, gráficos e interfaces.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
FIRST, Head. Servlets & JSP TIM: O Guia de estudo que não dá dor de cabeça (Use a Cabeça!). São Paulo: Alta Books, 2005. GEARY, David, HORSTMANN, Cay. Core: Java Server TM Faces Fundamentos. São Paulo: Alta Books, 2007. DEITEL, Harvey M.; DEITEL Paul J.; NIETO, Ramon; et al. XML: Como Programar. Bookman, 2003. ALVES, William Pereira. Construindo uma Aplicação Web Completa com PHP e MySQL. 1a ed. São Paulo: Novatec, 2017.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um Site Dreamweaver 4. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site PHP 4 Com Base de Dados MySQL Orientado por Projeto. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site HTML. São Paulo: Érica, 2000. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE,EJB3. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. ANSELMO, Fernando. Tudo Sobre A JSP com o netBeans em Aplicações Distribuídas. Florianópolis: Visual					



#### D. Quarto Semestre

Componente Curricular	<b>Sistemas Operacionais</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
SOP	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	4º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Oferecer sólida noção de funções, serviços e compromissos de um sistema operacional, bem como familiaridade com opções adotadas por sistemas operacionais mais comuns.					
<b>Ementa</b>					
Conceitos de Hardware e Software. Tipos de sistemas operacionais. Sistemas multiprogramáveis. Estrutura/organização de sistemas operacionais. Processo. Comunicação entre processos. Gerência de processos. Gerência de memória. Gerência de dispositivos. Sistemas de arquivos. Segurança.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos. São Paulo: Pearson Universidades, 4ª edição, 2016. STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. São Paulo: Makron Books, 5ª edição, 2002. DEITEL, H. M., Sistemas Operacionais. São Paulo: Pearson, 3ª edição, 2005. TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais Modernos., São Paulo: Prentice-Hall, 3ª edição, 2009. THOMPSON, Marco Aurélio. Windows Server 2008 R2: Instalação, Configuração e Administração de Redes. São Paulo: Editora Érica, 1ª edição, 2012.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					



MINASI, Mark et al. Dominando o Windows Server 2003: a bíblia. Makron Books, 1ª edição, 2003.

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação. Porto Alegre: Bookman, 3ª edição, 2008.

HENNESSY, John L. Arquitetura de Computadores - Uma abordagem quantitativa. São Paulo, Campus, 4ª edição, 2008

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada de Computadores. São Paulo: Prentice-Hall, 5ª edição, 2009

CARISSIMI, Alexandre; OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, Simao. Sistemas Operacionais. Porto Alegre: Bookman, 4ª edição, 2010.



Componente Curricular	<b>Introdução a Desenvolvimento de Produto Científico ou Tecnológico</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
IDCT	2 aulas	34 h	20 teóricas 20 práticas	Não há	4º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas dos dois primeiros semestres da grade curricular.					
<b>Ementa</b>					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas dos três primeiros semestres da grade curricular.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de Banco de Dados: Uma Visão Prática. 16a Ed. Érica: São Paulo. 2009. WAZLAWIK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientada a Objetos. 9a Ed. - 2004 - Campus BIASOLI-ALVES, Zélia M. M.; ROMANELLI, Geraldo. Diálogos Metodológicos sobre prática de pesquisa. Ribeirão Preto: Legis Summa, 1998.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
D'AMBROSIO, U. Transdisciplinaridade. São Paulo: Palas Athena, 1997 BERNARDES, Maurício Moreira e Silva. MSPROJECT 2010 - GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS. Érica, 2010. DEITEL, Harvey M. DEITEL, Paul J. Java - Como programar. 8a Edição. Editora Pearson: São Paulo, 2010 SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 8ed. Prentice-Hall: São Paulo, 2007 WEBER, R.F. Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Serie Livros Didáticos UFRGS. Sagra-Luzzato, 2004.					



Componente Curricular	<b>Programação para Dispositivos Móveis I</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PDMI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	PGWI	4º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Introduzir noções básicas de programação para dispositivos móveis, em particular tablets e smartphones.					
<b>Ementa</b>					
Interfaces gráficas para dispositivos móveis; Tratamento de eventos; Aplicações multimídia; Comunicação entre processos; Comunicação com servidores; Persistência de dados; Provedores de conteúdo; Geolocalização; Mapas.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
LEE, Wei-Meng. Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android. Ed. Ciência Moderna, 2011. TERUEL, E. Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre. Ciência Moderna, 2010. LECHETA, Ricardo R. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2ª ed., São Paulo: Novatec Editora, 2010. DOBRYCHTOP, ERIK I, Desenvolvimento de Aplicativos. Um Guia Prático Para Criar Aplicativos com Ionic. 1ª edição, 2018. São Paulo: Viena, 2018.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
HELLO, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform. Ed Burnette. ROGERS, Rick; LOMBARDO, John, MEDNIEKS, Zigurd & MEIKE, Blake. Android Application Development. Isbn: 978-0596521479. SILVA, Luciano Alves, Apostila de Android - Programando Passo a Passo, 3a. edição, 2011. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8a. ed. São Paulo: Prentice-Hall. 2010.					



Componente Curricular	<b>Análise e Projeto de Sistemas II</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
APSII	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	APSI	4º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Introduzir conceitos de análise e projeto orientados a objetos, capacitando o aluno a modelar aplicações utilizando da Linguagem de modelagem unificada (UML).					
<b>Ementa</b>					
Conceitos de Análise e Projeto orientados a Objetos. Linguagem de modelagem unificada (UML). Modelagem das funcionalidades do software. Padrões de Projeto de softwares Orientados a Objetos.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
Blaha, Michael; Rumbaugh, James Modelagem e Projetos Baseados em Objetos com UML 2. 2a Ed. – 2006. Campus Melo, Ana Cristina . Desenvolvimento aplicações com UML 2.2: do conceitual à implementação 3a Ed. – 2010. Brasport S., Pompílio. Análise Essencial: Guia prático de Análise de sistemas. 2002. Moderna LIMA, Adilson da Silva. UML 2.5 – do Requisito à Solução. Editora Érica, 2014					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
Souza, Carlos Henrique Medeiros. Análise e Projeto de Sistemas: Uma Abordagem Prática. 2000. Damadá ciências Medeiros, Ernani. Desenvolvendo software com UML 2.0. 2004 - Pearson Yordon Edward Análise Estruturada Moderna 18a Ed. - 1990 - Elsevier Wazlawick, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientada a Objetos. 9a Ed. - 2004 - Campus Gamam, Erich. Padrões de Projetos: Soluções Reutilizáveis de Software Orientando a Objetos. 1a Ed. - 2000 Bookman					



Componente Curricular	<b>Empreendedorismo e Inovação</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
EMP	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	4º Sem.
Objetivos					
Promover o conhecimento dos métodos e procedimentos de uma empresa. Acompanhar a abertura de empresa estudantil, baseado na elaboração de um projeto economicamente viável.					
Ementa					
<p>Empreendedorismo: conceitos e perspectivas do empreendedorismo contemplando a criação do negócio, financiamento, gerenciamento, expansão e encerramento do mesmo. Inovação: conceitos a produto, processo e organização relacionando o tema à estratégia e ao desempenho de mercados. Sistemas de inovação, trabalho em redes e desenvolvimento de inovação via imitação.</p> <p>Extensão:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I – Ampliação da formação interdisciplinar, humana e profissional do estudante;</li><li>II – Fortalecimento da interação com a sociedade e atendimento às demandas sociais locais;</li><li>III – Identificação de problemáticas e proposição de soluções inovadoras;</li><li>IV – Desenvolvimento de ações e programas amparados em demandas coletivas para fortalecimento da interação da instituição com a sociedade.</li></ul>					
Bibliografia Básica					
BLOCK, P. CONSULTORIA- O DESAFIO A LIBERDADE - 2a Ed. - 2001 - MAKRON FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na Internet - 1a Ed. 2010 - Brasport DORNELAS, José Carlos Assis Empreendedorismo - 3a Ed. 2008 - Campus					
Bibliografia Complementar					
DeVILLE, Dwain. Diário de um motociclista sobre empreendedorismo.2011. DVS FREITAS, Newton; Paulo, Antônio de. Dicionário Negócios e Empreendedorismo. 2008 - ENSINART					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



HISRICH, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean. Empreendedorismo. 7a Ed. 2009. Bookman

PEIXOTO FILHO, Heitor Mello. Empreendedorismo de A a Z. 2011. Saint Paul

COZZI, Afonso; Dolabela, Fernando; Judice, Valéria. Empreendedorismo de Base Tecnológica. 2007. Campus



**E. Quinto Semestre**

Componente Curricular					
Segurança de Redes de Computadores					
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
SGR	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	RDC	5º Sem.
Objetivos					
Conhecer conceitos básicos relacionados à segurança de redes de computadores; Identificar vulnerabilidades presentes nas redes de computadores; Identificar formas de ameaças às redes de computadores; Conhecer os aspectos específicos da segurança para redes sem fio; Projetar e implementar políticas de segurança para redes de computadores.					
Ementa					
Conceitos básicos sobre segurança da informação, vulnerabilidades, ameaças e ataques, autenticação, criptografia e assinatura digital. Aspectos de segurança para aplicações em redes TCP/IP. Redes privadas virtuais, firewalls, protocolos de autenticação, segurança das aplicações na internet. Princípios de segurança em redes locais sem fio, riscos e ameaças, políticas de segurança. Técnicas e ferramentas de ataque, métodos e ferramentas de defesa, aspectos sociais da segurança de redes de computadores. Seminários sobre temas atuais na área de segurança de redes.					
Bibliografia Básica					
BROWN, M. et al. Segurança de Computadores e Teste de Invasão. São Paulo: Cengage Learning, 1ª edição, 2014. MELO, Sandro. Exploração de Vulnerabilidades Em Redes TCP/IP. Alta Books, 3ª edição, 2017. FONTES, Eduardo. Segurança da Informação - O Usuário faz a diferença - CISM, CISA – Saraiva, 1ª edição – 2006. TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: 4a. edição: Editora Campus, 2003. STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2005. KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. 5ª. edição São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010.					
Bibliografia Complementar					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



MORIMOTO, Carlos E. Redes e Servidores Linux – Guia Prático. GHD Press e Sul Editores, 1ª edição, 2005.

BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes: Cisco. Makron Books, 1ª edição, 2003.

TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: Curso Completo: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2ª edição, 2001.

DIMARZIO, J.F. Projeto e Arquitetura de Redes – Um Guia de Campo para Profissionais de TI. 1ª. ed: Rio de Janeiro: Editora Campus, 2ª edição, 2001.

SOUZA, Lindeberg Barros de. TCP/IP e Conectividade em Redes de Computadores: Guia Prático Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 5ª edição, 2010.

SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores – Guia Total – Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 1ª edição, 2009.



Componente Curricular	<b>Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico I</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
DPCTI	2 aulas	34 h	20 teóricas 20 práticas	IDPCT	5º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas do terceiro semestre da grade curricular.					
<b>Ementa</b>					
Estrutura de dados lineares, tabela de hashing, árvores binárias, grafos, análise de projeto, modelagem de software, padrões de projeto, modelagem de banco de dados, diagramas UML.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
CARVALHAL, Eugenio do; ANDRADE, Gersem Martins de; ANDRÉ NETO, Antônio. Negociação e Administração de Conflitos - 2ª Ed. - Série Gerenciamento de Projetos. FGV, 2009. PEZZE M., YOUNG M. Teste e Análise de Software, 1nd. ed., Editora Bookman, 2008. PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 6.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
OLIVEIRA, Guilherme Bueno de. MS PROJECT & GESTÃO DE PROJETOS. Makron Books, 2005. CARISSIMI, Alexandre; OLIVEIRA, R. S.; TOSCANI, Simão. Sistemas Operacionais. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. ELMASRI, Ramez. Sistema de Banco de Dados. 4a Ed. 2005. Pearson SANTOS, Rui R. Programação de Computadores em Java - Editora: NovaTerra. 2011. KOSCIANSKI, A., SOARES, M. S., Qualidade de Software: aprenda as metodologias e técnicas mais modernas para o desenvolvimento de software, São Paulo: Novatec Editora, 2006.					



Componente Curricular	<b>Administração de Banco de Dados</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ABD	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	5º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Ao final da disciplina, o estudante será capaz de: administrar, manter e configurar os dados de um SGBD corporativo.					
<b>Ementa</b>					
Configuração e Manutenção de Banco de Dados. Arquivos de Banco de Dados. Esquemas de Banco de Dados. Compressão de Dados. Gerenciamento de Índices. Distribuição e Particionamento de Dados. Importando e Exportando Dados. Política de Segurança a Acesso a Dados Encriptografados. Uso da DCL (linguagem de controle de dados). Backup e Restore de Banco de Dados. Automatização de Tarefas no SGBD. Monitoramento do Banco de Dados. Otimização de Desempenho. Replicação e Espelhamento de Banco de Dados. Tecnologias Emergentes de Banco de Dados.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
Elmasri, Ramez. Sistema de Banco de Dados 6a Ed. Pearson: São Paulo. 2005 Silberschatz, A. Sistema de Banco de Dados. 5a Ed. Campus: Rio de Janeiro. 2005 SADALAGE, Pramod J.; FOWLER, Martin. NoSQL Essencial: Um guia conciso para o mundo emergente da persistência poliglota. Novatec, 2019.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
HOWS, David; MEMBREY, Peter; PLUGGE, Eelco. Introdução ao MongoDB. Novatec Editora, 2015. Machado, Felipe Nery Rodrigues. Banco de Dados: Projeto e Implementação 2a Ed. Érica: São Paulo. 2008 Silberschatz, Abraham Sistema de Banco de Dados. 3a Ed. Pearson: São Paulo. 1999. Graves, Mark Projeto de Banco de Dados com XML. Makron: São Paulo, 2003.					



Componente Curricular	<b>Programação Web II</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PGWII	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	PGWI	5º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Permitir o aprendizado de conceitos e técnicas avançadas para a construção de aplicações web de forma produtiva, priorizando o reuso e integração de sistemas; Capacitar o aluno a entender os fundamentos da integração de software; Aplicar e gerenciar os principais frameworks utilizados no desenvolvimento de sistemas.					
<b>Ementa</b>					
Automação da construção de aplicativos. Frameworks para Desenvolvimento de Aplicações Web. Manipulação de Relatórios. Injeção de Dependência. WebServices. Micro Serviços.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
STEFANOV, S, Primeiros passos com React: Construindo aplicações web. FIRST, Head. Servlets & JSP TIM: O Guia de estudo que não dá dor de cabeça (Use a Cabeça!). São Paulo: Alta Books, 2005. GEARY, David, HORSTMANN, Cay. Core: Java Server TM Faces Fundamentos. São Paulo: Alta Books, 2007. DEITEL, Harvey M.; DEITEL Paul J.; NIETO, Ramon; et al. XML: Como Programar. Bookman, 2003. LECHETA, Ricardo R. Node Essencial. São Paulo: Novatec, 2018.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um Site Dreamweaver 4. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site PHP 4 Com Base de Dados MySQL Orientado por Projeto. São Paulo: Érica, 2001. OLIVIERO, Carlos Antônio José. Faça um site HTML. São Paulo: Érica, 2000. GONÇALVES, Edson. Desenvolvendo Aplicações WEB com JSP, SERVLETS, JAVASERVER FACES, HIBERNATE,EJB3. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007. ANSELMO, Fernando. Tudo Sobre A JSP com o netBeans em Aplicações Distribuídas. Florianópolis: Visual					



Componente Curricular	<b>Programação para Dispositivos Móveis II</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
PDMII	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	PDM1	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Integração com microserviços. Integração entre dispositivos móveis e a Internet. Dispositivos móveis e persistência de dados.					
<b>Ementa</b>					
Persistência de dados em dispositivos móveis; Projeto de persistência de dados e comunicação entre aplicações e dispositivos móveis; Microserviços em aplicações mobile; Publicando o aplicativo.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
LEE, Wei-Meng. Introdução ao Desenvolvimento de Aplicativos para o Android. Ed. Ciência Moderna, 2011. TERUEL, E. Web Mobile: Desenvolva Sites para Dispositivos Móveis com Tecnologias de Uso Livre. Ciência Moderna, 2010. LECHETA, Ricardo. Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 2ª ed., São Paulo : Novatec Editora, 2010. LECHETA, Ricardo. Desenvolvendo para iPhone e iPad. 5ª Edição. São Paulo: Novatec, 2017.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
ZAMMETTI, F. Flutter na Prática: Melhore seu Desenvolvimento Mobile com o SDK Open Source Mais Recente do Google, Novatec Editora, 2020. HELLO, Android: Introducing Google's Mobile Development Platform. Ed Burnette. ROGERS, Rick; LOMBARDO, John, MEDNIEKS, Zigurd & MEIKE, Blake. Android Application Development. Isbn: 978-0596521479. SILVA, Luciano Alves, Apostila de Android - Programando Passo a Passo, 3a.edição edição, 2011. DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 8a. ed. São Paulo: Prentice-Hall. 2010.					



Componente Curricular	Português				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
POR	2 aulas	34 h	20 teóricas 20 práticas	Não Há	3º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Orientar os alunos a editar o próprio texto, alertando-os para os principais problemas de redação do texto acadêmico/profissional e instrumentalizando-os para consultar obras de referência que auxiliam no trabalho com o texto.					
<b>Ementa</b>					
Variação linguística; Conceito de texto; Tipos e gêneros textuais; Coesão e coerência; Subjetividade e cientificidade; Produção de Textos; Técnicas de oratória; Normas técnicas do trabalho científico; Projetos de Pesquisa e; Preparação de palestras, seminários e apresentações orais.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
MARTINS, DILETA SILVEIRA; ZILBERKNOP, LÚBIA SCLiar. Português Instrumental de acordo com as atuais normas da ABNT. São Paulo: Atlas. 29 eds. 2010.  CUNHA, C.; CINTRA, L. Nova Gramática. Rio de Janeiro: Lexikon, 2008.  CÂMARA JÚNIOR, JOAQUIM MATTOSO. Estrutura da Língua Portuguesa. Petrópolis: Vozes. 1987.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
MACHADO, A.R.; LOUSADA,E.; ABREU-TARDELLI, L.S. Resumo, 1 – Parábola Editorial,2004.  MACHADO, A.R.; LOUSADA,E.; ABREU-TARDELLI, L.S. Resenha, 2 – Parábola Editorial,2004  HOUAISS, ANTÔNIO. Escrevendo pela nova ortografia. São Paulo: Publifolha. 2 eds.2008.  SCHOCAIR, NELSON MAIA. Gramática do Português Instrumental. São Paulo: Impe-tus. 2006.					



## F. Sexto Semestre

Componente Curricular	<b>Desenvolvimento de Produto Científico ou Tecnológico II</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
DPCTII	2 aulas	34 h	20 teóricas 20 práticas	DPCTI	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Desenvolver projetos visando a integração dos conteúdos abordados nas disciplinas do quinto semestre da grade curricular.					
<b>Ementa</b>					
Governança de TI, Modelos de Maturidade de Software, programação WEB, segurança da informação, conectividade de computadores, projetos de redes.					
Extensão:					
I – Ampliação da formação interdisciplinar, humana e profissional do estudante;					
II – Fortalecimento da interação com a sociedade e atendimento às demandas sociais locais;					
III – Identificação de problemáticas e proposição de soluções inovadoras;					
IV – Desenvolvimento de ações e programas extensionistas amparados em diagnósticos de demandas coletivas para fortalecimento da interação da instituição com a sociedade.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
CARVALHO, Marly Monteiro de; RABECHINI JR., Roque. GERENCIAMENTO DE PROJETOS NA PRÁTICA - CASOS BRASILEIROS. Vol. 2. Atlas, 2006.					
HISRICH, Robert D.; Peters, Michael P.; Shepherd, Dean. Empreendedorismo. 7a Ed. 2009. Bookman					
CARVALHO, Daniel. Segurança de dados com criptografia: Métodos e Algoritmos. 2001. Book Express					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
PINTO, Américo; CAVALIERI, Adriane; DINSMORE, Paul Campbell. PROJETOS BRASILEIROS - CASOS REAIS DE GERENCIAMENTO. Brasport, 2007.					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação. 2a Ed. 2008. Ciências Moderna

FELIPINI, Dailton. Empreendedorismo na Internet - 1a Ed. 2010 - Brasport

DORNELAS, José Carlos Assis Empreendedorismo - 3a Ed. 2008 - Campus

PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 6.ed. - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.



Componente Curricular	<b>Gestão de Projetos de Software</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
GPS	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Apresentar conhecimentos, habilidades e técnicas utilizadas na iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento de um projeto.					
<b>Ementa</b>					
Conceituação geral de projeto. Gestão da elaboração e execução de projetos. Elementos básicos dos projetos. O produto do projeto e seu mercado. Estudos técnicos do projeto. Importância do projeto. Aspectos administrativos e legais, econômicos, técnicos e financeiros. Critérios de análise de viabilidade econômica de um projeto. Elaboração e análise de projetos de viabilidade.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
KANABAR, V. Gestão de projetos. São Paulo: Saraiva Editora, 2012. OLIVEIRA, G. B. MS Project 2010 Gestão de Projetos. Pearson. 2012. COHN, M. Desenvolvimento de software com scrum. São Paulo: Bookman, 2011.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
CARVALHO-JÚNIOR, M. R. Gestão de projetos: da academia à sociedade. Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. KERZNER, Harold. Gestão de projetos: as melhores práticas. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006. FOGGETI, Cristiano. Gestão ágil de projetos. São Paulo: Educations Brasil, 2014 BIRKNER, Matthew H. Projeto de interconexão de redes. São Paulo: Pearson, 2003 JORDAN, Lee. Gerenciamento de projetos com DotProject: guia de instalação, configuração, customização e administração do DotProject. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.					



Componente Curricular	<b>Segurança da Informação</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
SGI	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Estudo abrangente dos aspectos mais relevantes da segurança da informação em sistemas computacionais. Ênfase maior será dada à prevenção de ameaças. A detecção de ataques, seu diagnóstico, avaliação de danos, recuperação e auditoria serão abordados menos detalhadamente					
Ementa					
Princípios em segurança da informação. Análise de riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Aspectos tecnológicos da segurança da informação. Plano de continuidade do negócio. Boas práticas em segurança da informação.					
Bibliografia Básica					
FERREIRA, Fernando Nicolau Freitas. Política de Segurança da Informação: Guia Prático para Elaboração e Implementação. 2a Ed. 2008. Ciências Moderna FONTES, Eduardo Segurança da Informação - O Usuário faz a diferença - CISM, CISA - 1a - 2006 - Saraiva ALBUQUERQUE, Ricardo e Ribeiro, Bruno Segurança no Desenvolvimento de Software - 2002 - Campus					
Bibliografia Complementar					
TORRES, Dennes. Segurança Máxima de Software. 2003. Brasport TERADA, Routh. Segurança de Dados 2a Ed. 2008. Edgard Blucher Campos, André L. N. Sistema de Segurança da Informação: Controlando os Riscos. 2a Ed. 2007. Visual Books CARVALHO, Daniel. Segurança de dados com criptografia: Métodos e Algoritmos. 2001. Book Express BRAGA FILHO. João da Rocha. Os dados da sua empresa estão seguros? Duvido! 2004. Brasport					



### G. Ementário das Disciplinas Eletivas

As disciplinas eletivas fazem parte da matriz curricular do curso superior Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com o objetivo de trazer disciplinas especializadas e que promovam ou a expansão curricular do discente (experiências que aumentem seu horizonte de trabalho) ou o contato com tecnologias de computação avançadas. Estes dois objetivos se transformaram nos eixos Expansão Curricular e Computação Avançada que para a seleção de uma para cada eletiva (Eletiva I, Eletiva II e Eletiva III) agregam grupos de disciplinas que são colocadas à disposição dos discentes no Sexto Semestre do curso e que são ofertadas no Sexto Semestre. Abaixo estão relacionadas as disciplinas de cada eixo:

#### Eletivas I - Eixo Expansão Curricular Tecnológico

Componente Curricular	Big Data				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Estudar tecnologias fundamentais para Big Data. Estudar os principais conceitos para gerenciamento de Big Data. Explorar métodos analíticos em Big Data. Analisar e Solucionar problemas reais em Big Data, envolvendo dados estruturados e não estruturados.					
<b>Ementa</b>					
Tecnologias Fundamentais em Big Data; Gerenciamento de Big Data, coleta ao processamento de dados brutos; Big Data Analítico; Soluções em Big Data / Consumo.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
SCHMULLER, J. Projetos em R Para Leigos: Para Leigos. Alta Books, 2019 SILVA, L.A; PERES, S.M; BOSCARIOLI, C. Introdução a Mineração de dados: Com aplicações em R. Elsevier, 2016. MCKINNEY, W. Python Para Análise de Dados: Tratamento de Dados com Pandas, NumPy e IPython. Editora Novatec, 1ª Edição, 2018					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### Bibliografia Complementar

SILVA, L.A; PERES, S.M., BOSCARIOLI, C. Introdução à Mineração de Dados: Com aplicações em R. 1ª Edição, Editora Elsevier, 2016.

SCHMULLER, J. Análise Estatística com R Para Leigos: Para Leigos. Alta Books, 2019.

BRUCE, A.; BRUCE, P. Estatística Prática para Cientistas de Dados: 50 Conceitos Essenciais, Alta Books, 2019

HURWITZ, J; NUGENT, A.; HALPER, F.; KAUFMAN M. Big Data para Leigos. Editora Alta Books, 1ª Edição, 2015.

Componente Curricular	Inteligência Artificial				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Proporcionar ao aluno um conhecimento básico de inteligência artificial, apresentando de forma teórico-prática as informações necessárias para aplicar esses conceitos.					
Ementa					
Linguagens Simbólicas. Programação em Lógica. Resolução de Problemas como Busca. Estratégias de Busca, Busca Cega e Busca Heurística. Hill climbing, best first, simulated annealing e Algoritmo A*. Conjuntos e Lógica Fuzzy. Aprendizado de Máquina. Aprendizado Indutivo. Árvores de Decisão, Redes Neurais e Algoritmos Genéticos. Sistemas Especialistas. Processamento de Linguagem Natural. Agentes Inteligentes.					
Bibliografia Básica					
GÉRON, A, Mãos à Obra: Aprendizado de Máquina com Scikit-Learn & TensorFlow. 1ª Edição, Rio de Janeiro: Alta Books, 2019.					
RUSSEL, Stuart e NORVIG, Peter; Inteligência Artificial. 2 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.					
PALAZZO, Luiz A. M. Introdução à programação Prolog. E-Book. Disponível no AVA.					
BRATKO, Ivan. Prolog Programming for Artificial Intelligence. Addison-Wesley Longman Ltd. 2000					
Bibliografia Complementar					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



RICH, Elaine. Inteligência Artificial. São Paulo: McGraw-Hill 1988.

GERSTING, Judith L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação. Rio de Janeiro: LTC. 1995.

MUELLER, J.P; MASSARON, L. Aprendizado de Máquina Para Leigos: Para Leigos. Alta Books, 2019.

MASSARON, L.; MUELLER, J.P, Inteligência Artificial Para Leigos: Para Leigos (Português). Alta Books, 2019.

BARRETO, Jorge Muniz. Inteligência artificial no limiar do século XXI. Autor. Florianópolis, 2001.

Componente Curricular	<b>Tecnologias Disruptivas</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTI	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	5º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Capacitar o aluno a reconhecer e montar uma estrutura micro controlada de suporte a sensores de diversos tipos, programar dispositivos para automação de rotinas e serviços. Configurar e operar Sistemas Embarcados.					
<b>Ementa</b>					
Introdução a microcontroladores e suas aplicações. Conversores A/D e D/A, medidores de grandezas elétricas, instrumentos de medida. Sensores e transdutores, princípios e classificação. Introdução à medição de: temperatura, umidade, luminosidade, força, pressão, som, deslocamento, inclinação, velocidade, aceleração e proximidade. Projeto de sistemas sensores, telemetria. Conceitos básicos de IoT: Definições e principais elementos em IoT; Princípios de robótica.					
<b>Bibliografia Básica</b>					



DUNN, William C. Fundamentos de instrumentação industrial e controle de processos. Bookman Editora, 1ª edição, 2013.

AGUIRRE, Luis Antonio. Fundamentos de Instrumentação - Pearson editora, 1ª Edição, 2014.

DE OLIVEIRA, S. Internet das Coisas com ESP8266, Arduino e Raspberry Pi. Novatec Editora, 1ª edição, 2017.

KARVINEN, Kimmo; KARVINEN, Tero. Primeiros Passos com Sensores, Novatec Editora, 1ª edição, 2014.

#### Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, Pedro Urbao Braga de; THOMAZINI Daniel. Sensores Industriais - Editora: Érica - 1ª Edição, 2005

STEVAN Jr, Sergio Luiz; LEME, Murilo Oliveira; SANTOS, Max Mauro Dias. Industria 4.0. Fundamentos, Perspectivas e Aplicações, Editora Érica; 1ª Edição, 2018.

ROMERO, Roseli A. Francelin; PRESTES, Edson; OSÓRIO, Fernando e et al. Robótica Móvel. Rio de Janeiro: LTC, 2014.

#### Eletivas II e III - Eixo Expansão Curricular Comum

Componente Curricular	Modelagem de Processos de Negócio				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTII	2 aulas	34h	20 teóricas 20 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Conhecer os conceitos relacionados à modelagem de processos de negócios. Utilizar a Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e a Notação para Modelagem de Processo de Negócio (BPMN). Capacitar o aluno a elicitar os requisitos do software com base em uma ampla compreensão do negócio e das necessidades dos usuários.					
<b>Ementa</b>					
Modelagem da arquitetura de negócio. Visões de modelos de negócio. Regras de negócio. Padrões de negócio. Integração com o desenvolvimento de software. Gestão de processos de negócio e					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



BPMN. Modelagem de processos de negócio através da UML. Compreensão das necessidades do negócio.

#### Bibliografia Básica

VALLE, Rogério; OLIVEIRA, Saulo Barbará de. Análise e Modelagem de Processos de Negócio: Foco na Notação BPMN. São Paulo: Atlas, 2009.

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao Processo Unificado. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

#### Bibliografia Complementar

FOWLER, Martin. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

WESKE, Mathias. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures. Springer, 2007.

DAVIS, Alan M. Software Requirements – objects, functions & states. Prentice Hall, 1993.

PRESSMAN, R., Engenharia de Software, 2005, editora McGraw-Hill.

Componente Curricular	<b>Língua Brasileira de Sinais (Libras)</b>				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTII	2 aulas	34h	20 teóricas 20 práticas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Proporcionar subsídios teóricos e práticos que fundamente a atividade Docente na área do surdo e da surdez e compreender as transformações educacionais, considerando os princípios sócio antropológicos e as novas perspectivas da educação relacionadas à comunidade surda.					
Ementa					
Políticas de inclusão e exclusão sociais e educacionais; Modelos educacionais na educação de surdos. Aspectos históricos e culturais, linguísticos, educacionais e sociais da surdez; Vocabulário em língua de sinais. O papel do intérprete de língua de sinais na sala de aula. A definição do que representa o intérprete-pedagógico na educação de surdos.					
Bibliografia Básica					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



KARNOP E QUADROS, Língua de Sinais Brasileira. Porto Alegre: Artmed.  
FELIPE, T.; MONTEIRO, M. LIBRAS em Contexto: Curso Básico: Livro do Professor. 4 ed. Rio de Janeiro: LIBRAS Editora Gráfica, 2005  
QUADROS, Ronice Muller. Educação de Surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997

#### Bibliografia Complementar

PIMENTA, Nelson. Coleção Aprendendo LSB Rio de Janeiro, 2000. v I a III  
MANTOAN, M. T. Égler. A integração de Pessoas com Deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon: Editora SENAC, 1997.  
FELTRIN, Antônio E. Inclusão Social na Escola – Quando a pedagogia se encontra com a diferença. São Paulo: Paulinas, 2004.  
SKLIAR, Carlos (org.). A Surdez: um olhar sobre as diferenças. 3ª Ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.  
SÁ, Nídia R. Limeira de. Cultura, Poder e Educação de Surdos. São Paulo: Paulinas, 2006.

Componente Curricular	Tópicos em Engenharia de Software				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTII	2 aulas	34h	20 teóricas 20 práticas	Não Há	6º Sem.
Objetivos					
Consolidar técnicas e ferramentas utilizadas na Engenharia Requisitos. Os alunos deverão elicitar na prática todos os requisitos de um projeto real. Utilizando as técnicas e ferramentas da Engenharia de Requisitos.					
Ementa					
Consolidar a importância dos requisitos como etapa fundamental para construção de software de alta qualidade. Compreender as fases de desenvolvimento de requisitos (Elicitação, análise e modelagem) como também as fases gerenciais (Controle de mudanças, Gerência de configuração, rastreabilidade e gerência de qualidade de requisitos).					
Bibliografia Básica					
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: uma abordagem profissional. 7 ed., AMGH Editora: São Paulo, 2011.					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



SOMMERVILLE, IAN. Engenharia de Software. 9 ed. Pearson Addison-Wesley: São Paulo, 2011  
ENGHOLM Jr., Hélio, Engenharia de Software na prática. -- Novatec Editora: São Paulo, 2011

#### Bibliografia Complementar

Wagner, S., Software Product Quality Control, Springer, 2013.  
MACEDO, Paulo César. Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. 1 ed, Érica: São Paulo, 2012  
VAZQUEZ, Carlos Eduardo. Análise de Pontos de Função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software. 10 ed. Érica: São Paulo, 2010.

Componente Curricular	Tópicos em Tecnologias da Informação				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTIII	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Conhecer os assuntos relacionados ao estado da arte na área de TI. Abordar o tema Internet e Tecnologia da Informação diferentes áreas como direito, administração, ciência da informação, ciência da computação, economia ciência política, tendo como objetivo geral primário o aprimoramento de conhecimento suas implicações científicas, econômicas e sociais na Era Digital.					
<b>Ementa</b>					
Abordar conteúdos avançados e recentes da área de Tecnologia da Informação com ênfase nas técnicas e conhecimentos existentes no momento do oferecimento da disciplina. Estudar temas que envolvem o direito e as novas tecnologias. Capacitar profissionais, por meio de formação crítica, para os novos enfoques e desafios fenômenos da era da internet. Reunindo as principais reflexões e exemplos práticos do direito digital como e-business, e-commerce, processo eletrônico, crimes na internet, segurança da informação, monitoramento eletrônico, ensino a distância (EAD), identidade digital, dentre outros.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
Tópicos avançados e recentes da área de Tecnologia da Informação com ênfase nas técnicas e conhecimentos existentes no momento do oferecimento da disciplina.					



### Bibliografia Complementar

Tópicos avançados e recentes da área de Tecnologia da Informação com ênfase nas técnicas e conhecimentos existentes no momento do oferecimento da disciplina.

Componente Curricular	Legislação e Proteção de Dados				
Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito	Semestre
ELTIII	4 aulas	68h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
Considerações gerais e históricas sobre privacidade e proteção de dados no contexto mundial, com análise sobre o surgimento do direito à privacidade, diferenciação de dado, informação, conhecimento e sabedoria, contextualização da importância da cultura de dados na modernidade, principalmente no tocante à chamada sociedade de dados ou sociedade da informação e explanação sobre precedentes de normas atinentes à proteção de dados no Brasil.					
<b>Ementa</b>					
Considerações gerais e históricas sobre privacidade e proteção de dados no contexto nacional e mundial.					
<b>Bibliografia Básica</b>					
DONEDA, Danilo. Da Privacidade A Proteção De Dados Pessoais. Renovar, 2016. FORTES, Vinícius Borges. Os Direitos de Privacidade e a Proteção de Dados Pessoais na Internet. Lumen Juris, 2016. BOFF, Salete Oro. Proteção de Dados e Privacidade. Lumen Juris, 2018.					
<b>Bibliografia Complementar</b>					
MIRANDA, Leandro Alvarenga. A Proteção de Dados Pessoais e o Paradigma da Privacidade. Amazon, 2018. NISSENBAUM, Helen. Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. Stanford Law Books, 2009.					



PINHEIRO, Patricia Peck. Proteção de dados pessoais : Comentários à lei n. 13.709/2018 (LGPD), 1ª edição de 2018, São Paulo

Componente Curricular	Tópicos em Redes de Computadores				
	Código	Nº Aulas Semanais	Horas no Semestre	Aulas no Semestre	Pré-Requisito
ELTIII	4 aulas	68 h	40 teóricas 40 práticas	Não Há	6º Sem.
<b>Objetivos</b>					
A disciplina tem por objetivo fornecer ao aluno uma visão abrangente do estado da arte na área de redes de computadores baseadas no protocolo IP (v4 e v6). Proporcionar um enfoque especial nos tópicos que estão atualmente em desenvolvimento pela comunidade acadêmica e grupos de estudos do IETF.					
<b>Ementa</b>					
Serão contemplados tópicos com potenciais temas de pesquisa para os alunos do curso, visando apresentar tópicos emergentes em redes de computadores e tendo como foco principal as áreas de redes sem fio, computação em nuvem e segurança de redes. Serão também introduzidos conceitos básicos de aplicações multimídia, sistemas distribuídos, redes desconectadas, <i>Software-Defined Network (SDN)</i> , <i>green networking</i> , <i>social networking</i> e certificações de rede.  •Fontes de Artigos Científicos indicados ou fornecidos ao longo da disciplina.  ❖ IEEE Transactions on Networking ❖ IEEE Communication Letters ❖ Infocom ❖ Globecom ❖ SBRC ❖ IEEE Transactions on Mobile Computing ❖ Scopus ❖ RFCs ❖ (Outras fontes de relevância acadêmica).					
<b>Bibliografia Básica</b>					
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores - Versão Revisada e Atualizada. Rio de Janeiro: Nova					

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Terra, 2ª edição, 2016.  
KUROSE, James F. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem Top-Down. São Paulo: Pearson, 6ª edição, 2014.  
TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Editora Campus, 4ª edição, 2003.  
STALLINGS, William. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Rio de Janeiro: Editora Campus, 5ª edição, 2005.  
BROWN, M. et al. Segurança de Computadores e Teste de Invasão. São Paulo: Cengage Learning, 1ª edição, 2014.  
MELO, Sandro. Exploração de Vulnerabilidades Em Redes TCP/IP. Alta Books, 3ª edição, 2017.  
FONTES, Eduardo. Segurança da Informação - O Usuário faz a diferença - CISM, CISA – Saraiva, 1ª edição – 2006.

#### Bibliografia Complementar

MORIMOTO, Carlos E. Redes e Servidores Linux – Guia Prático. GHD Press e Sul Editores, 1ª edição, 2005.  
BIRKNER, Matthew H. Projeto de Interconexão de Redes: Cisco. Makron Books, 1ª edição, 2003.  
TORRES, Gabriel. Redes de Computadores: Curso Completo: Rio de Janeiro: Axcel Books, 2ª edição, 2001.  
DIMARZIO, J.F. Projeto e Arquitetura de Redes – Um Guia de Campo para Profissionais de TI. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2ª edição, 2001.  
SOUZA, Lindeberg Barros de. TCP/IP e Conectividade em Redes de Computadores: Guia Prático Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 5ª edição, 2010.  
SOUZA, Lindeberg Barros de. Redes de Computadores – Guia Total – Tecnologias, aplicações e Projetos em Ambientes Corporativos. São Paulo: Editora Érica, 1ª edição, 2009.

### XVIII. Pesquisa e Produção Científica

As pesquisas para este curso visam contemplar a interdisciplinaridade e a multidisciplinariedade. As pesquisas preferencialmente terão cunho socioeducativos e de inovação tecnológica. Os projetos terão as normativas baseadas nas políticas da Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação do IFMT.

Todo estudante do curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas que apresentam rendimento escolar terá a oportunidade de se inscreverem para inserção em Programas de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBIC/IFMT/CNPq). Esses Programas objetivam incentivar o envolvimento de estudantes dos cursos superiores tecnológicos em projetos de

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Iniciação Científica elaborados por professores do IFMT, e contribuir para o conhecimento e sua formação profissional. O envolvimento em pesquisa é para elevar o rendimento acadêmico.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação, através de parcerias com agências externas contribui para o desenvolvimento da Iniciação Científica no IFMT. Segue abaixo descrição das modalidades de bolsas fornecidas de agências externas:

**BOLSA CNPq – Aprovado pela Resolução Normativa Nº017/2006:**

- **CNPq – PIBIC EM** - Bolsas de Iniciação Científica concedida para alunos do ensino médio/técnico;  
**Objetivo:** Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes do ensino fundamental, médio e profissional da Rede Pública, mediante sua participação em atividades de pesquisa científica ou tecnológica, orientadas por pesquisador qualificado, em instituições de ensino superior ou institutos/centros de pesquisas.
- **CNPQ – PIBIC** – Bolsas de Iniciação Científica concedido para alunos do ensino superior.  
**Objetivo:** Despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes de graduação universitária, mediante participação em projeto de pesquisa, orientados por pesquisador qualificado.
- **CNPq - PIBITI** - Bolsas de Iniciação Científica e Tecnológica  
**Objetivo:** Estimular o interesse para a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico em estudantes do nível médio e superior ou de graduados em nível médio.

**BOLSA FAPEMAT – Aprovado pela Resolução Nº02, de julho de 2006 e Termo de Cooperação 003/2014:**

- **Bolsas de Iniciação Científica concedido para alunos do ensino superior**  
**Objetivo:** Destina-se a alunos de graduação em instituições de ensino superior localizadas no Estado de Mato Grosso, para desenvolvimento do pensamento científico e a iniciação à pesquisa científica ou tecnológica, mediante participação em projetos orientados por pesquisadores qualificados. A bolsa é concedida pelo período de um ano.

**Programas Institucionais do IFMT:**

Programa Institucional de Iniciação Científica - Foi aprovado pela resolução CONSUP Nº 003 de Maio Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



de 2011 e resolução Nº 050 de 28 de setembro de 2012.

A Pró-reitora de Pesquisa e Inovação, através do PROIC – Programa Institucional de Iniciação Científica concede recursos financeiros e bolsas para o fomento e implantação de projetos. Com isso, vem contribuindo para a formação de recursos humanos e o desenvolvimento institucional da pesquisa. Segue abaixo descrição das modalidades de bolsas fornecidas pelo IFMT:

- **PROIC – Técnico** – Modalidade concedida aos alunos de ensino médio.
- **PROIC – Graduação** – Modalidade concedida aos alunos do ensino superior.

Além dos programas, chama a atenção do discente para a necessidade da compreensão e do exercício científico principalmente na execução dos componentes curriculares Desenvolvimento de Produto Científico ou Tecnológico I, II e III.

#### **XIX. Atividades Complementares:**

As atividades complementares contemplarão a integração entre ensino, pesquisa e extensão com o objetivo de humanizar, através das relações sociais, e introduzir o espírito de inovação aos estudantes do curso. A transversalidade curricular possibilitará o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, abrindo novos horizontes da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho, nesse sentido o curso prevê o desenvolvimento de cursos de pequena duração, seminários, fóruns, palestras, visitas técnicas e outras atividades que articulem os currículos a temas de relevância social, local e/ou regional e potencializem recursos materiais, físicos e humanos disponíveis.

O Colegiado de Curso criou seu Regulamento de Atividades Complementares (Anexo II) e o disponibiliza aos alunos para que tomem conhecimento de suas regras de condução.

#### **XX. Estágio Supervisionado Não Obrigatório**

Apesar do estágio não ser obrigatório no curso, a atividade é amparada pela instituição através da Coordenação de Estágio e Emprego. O Estágio, mesmo não obrigatório, terá a carga

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



horária registrada de, no mínimo, 160h no histórico como estágio não obrigatório.

O estágio curricular supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular os conhecimentos desenvolvidos durante o curso por meio das atividades formativas de natureza teórica e/ou prática.

Nos cursos superiores de tecnologia, o estágio curricular supervisionado é realizado por meio de estágio técnico e caracteriza-se como prática profissional não obrigatória.

## **XXI. Metodologia**

Os docentes desenvolverão um ensino com práticas dialógicas onde os saberes prévios dos estudantes possam ser valorizados e tornem-se ponto de partida do ato de aprender e de ensinar. Assim as mediações propostas pelos docentes devem levar em consideração os saberes já adquiridos a fim de desenvolver as competências e habilidades dos estudantes para a área de conhecimento computacional e afins. Com isso o estudante adquirirá conhecimentos aproveitando sua capacidade e autonomia. No desenvolvimento das atividades, os docentes adotarão vários recursos didáticos de ensino visando torná-los mais ajustados à realidade dos estudantes e mais eficiente quanto aos seus resultados.

A metodologia adotada integra os conteúdos teóricos e práticos, sistematizando uma ação conjunta, tornando-os mais compreensivos e significativos. Propondo estratégias interdisciplinares onde os saberes possam ser utilizados na resolução de problemas, e os docentes no ato de planejar suas práticas pedagógicas onde os conhecimentos conceituais, procedimentais atitudinais e factuais sejam evidenciados.

Como os conhecimentos prévios são pontos de partida mais relevantes para uma prática pedagógica onde os conhecimentos sejam mais relevantes às vivências e experiências dos estudantes, assume-se um compromisso de uma prática de avaliação formativa que identifique habilidades e dificuldades durante o processo e não somente ao final deste. Estes docentes utilizarão metodologias que facilitem o desenvolvimento da área profissional, incluindo aplicação operatória dos conceitos e princípios científico-tecnológicos significativos, envolvendo



consequentemente o uso inteligente de ferramentas e técnicas, indispensáveis para o processo de profissionalização do estudante. As estratégias de ensino devem prever o contínuo acompanhamento das aprendizagens do estudante, a acessibilidade metodológica e a autonomia do discente, sendo estas as práticas pedagógicas que estimulam a ação discente em uma relação teoria-prática, e é claramente inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área.

## **XXII. Metodologia Inovadora**

O curso tem a proposição de uma Ambiente Virtual de Aprendizagem Administrados pelos docentes do curso e todas as disciplinas ofertadas tem salas virtuais que servem como suporte para subsídios de vídeo áudio e textos e materiais complementares com o AVA, é possível acompanhar todo o processo de aprendizagem por parte do aluno, além de gerar relatórios sobre performance e progresso do mesmo em determinadas atividades de cada Componente Curricular. Com isso, é possível trabalhar de forma assertiva em cima de possíveis problemas que possam ocorrer garantindo a eficácia do processo e do ambiente virtual de aprendizagem como um todo. O ambiente serve como apoio bibliográfico, comunicação entre os docentes e discentes e como apoio a aula invertida que tem como objetivo oportunizar ao discente o contato prévio com os conhecimentos dos componentes curriculares a fim de evidenciar os conhecimentos dos discentes em diversas temáticas

## **XXIII. Avaliação de Aprendizagem**

A Sistemática de Avaliação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT compreende avaliação diagnóstica, formativa e somativa. O rendimento escolar do estudante será avaliado pelo seu aproveitamento, envolvendo aspectos cognitivos, sociais, afetivos e psicomotores, através de:

1. exercícios;
2. trabalhos individuais e/ou coletivos;
3. fichas de acompanhamento;
4. relatórios;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



5. atividades complementares;
6. provas escritas;
7. atividades práticas;
8. provas orais;
9. seminários e projetos interdisciplinares e outros.

Em conformidade com os objetivos do curso, o perfil de egresso almejado e com a metodologia adotada, as atividades de avaliação devem permitir avaliar os avanços do estudante no desenvolvimento das competências/habilidades de interesse. A avaliação implica, portanto, confrontar “dados de fato” com o “desejado”, que é composto por critérios, objetivos, normas, os quais permitem atribuir um valor ou uma significação aos dados concretos. As avaliações devem compreender: (i) clareza de critérios e parâmetros, (ii) compatibilidade com os objetivos e (iii) instrumentos compatíveis com os objetivos, critérios e parâmetros.

A aplicação das avaliações deve orientar o estudante no desenvolvimento das aprendizagens e aos professores, no replanejamento de suas atividades. Não sendo, apenas classificatória, e sim uma ferramenta para auxiliar na construção do conhecimento, promovendo melhorias e inovações, com vistas ao aperfeiçoamento da aprendizagem dos estudantes.

O processo de avaliação deve garantir aos estudantes meios que lhes permitam sanar dificuldades evidenciadas e realizar as aprendizagens em níveis crescentes de desenvolvimento. Na ausência de normas que regulamentem a avaliação de desempenho discente em cada disciplina, as seguintes regras são adotadas para o curso:

1. A avaliação deverá se dar em cada disciplina individualmente, ou seja, a frequência e o desempenho em cada disciplina não interferem nas demais (exceto para efeito de pré-requisitos quando da matrícula).
2. As notas atribuídas para o rendimento acadêmico obedecem a escala de zero (0,0) a dez (10,0), podendo ser fracionada até décimos, obedecendo os seguintes critérios de aproximação:

- I. Para fração menor que 0,25, aproxima-se para o valor inteiro imediatamente inferior;  
Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



- II. Para fração igual ou maior que 0,25 e menor que 0,75 aproxima-se para 0,5; e
  - III. Para fração igual ou maior que 0,75, aproxima-se para valor inteiro imediatamente superior
3. Durante o semestre letivo, cada aluno receberá pelo menos duas notas parciais (NP) resultantes das avaliações e trabalhos acadêmicos atribuídos pelo professor.
  4. Os critérios de avaliação utilizados pelo professor devem ser apresentados aos alunos, juntamente com o conteúdo programático da disciplina, a cada início de semestre letivo, e, em caso de alterações necessárias, que os alunos sejam informados das mudanças ocorridas.
  5. Para cada disciplina, deverão ser aplicadas, ao menos, duas avaliações (que deverão ser atribuídas como NP's). Ao final destas avaliações, a média será calculada como na expressão:

$$M = \frac{\sum An}{n}$$

Onde: M Média resultante do semestre

$\sum An$  Somatório das Avaliações

n Número de Avaliações

O estudante será considerado **Aprovado** na disciplina se:

1. A frequência às aulas seja igual ou superior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina e a Média resultante no semestre for maior ou igual a 6,0.
2. Após a realização das Provas Finais, os discentes que não obtiveram a média 6,0, os requisitos para aprovação serão:

A) A frequência às aulas da disciplina seja igual ou superior à 75% do total de horas letivas  
B) Média Final for maior ou igual a 5,0 calculada conforme a expressão:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



$$MF = \frac{(M + PF)}{2}$$

Onde: MF Média Final

M Média resultante do semestre

PF Nota da Prova Final

O estudante será considerado **Reprovado** na disciplina se:

1. A frequência às aulas da disciplina for inferior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina, independentemente de sua média semestral;
2. A frequência às aulas da disciplina for igual ou superior à 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina e sua Média Final seja inferior à 5,0.

Salienta-se, novamente, a necessidade (mas não a suficiência) da frequência igual ou superior a 75% do total de horas letivas para aprovação na disciplina, em qualquer que seja caso.

Recomenda-se que os resultados das avaliações sejam apresentados aos alunos, num prazo máximo de até 7 dias letivos após o término da avaliação. Caso o estudante não possa comparecer à avaliação, o mesmo poderá requerer junto à secretaria, no prazo de até 48 horas após a avaliação, uma nova avaliação, anexando justificativa exclusivamente médica comprovada através de atestado emitido pelo profissional da saúde responsável, que o impossibilitou de comparecer à avaliação regular. O resultado desta solicitação será comunicado ao estudante em até 7 dias úteis após a realização desta solicitação.

#### **XXIV. Avaliação Formativa**

Avaliação formativa é uma prerrogativa conceitual da Organização Didática do IFMT, e tem como função acompanhar a aprendizagem e garantir intervenções e mediações de ensino durante o processo de ensino aprendizagem. A coordenação do curso fará o acompanhamento



sistematizado dos estudantes a partir da comunicação dos docentes dos resultados parciais, com a finalidade de propor estratégias para a superação de dificuldades de aprendizagem. Sendo assim, o curso TADS, propõem um acompanhamento dos resultados parciais da aprendizagem, a serem organizados em relatório e debatidos em reunião de colegiado com equipe técnica pedagógica. O acesso dos estudantes aos seus resultados parciais e *feedbacks*, colaboram para a melhoria da autonomia e comprometimento com o seu desempenho acadêmico.

## **XXV. Sistema de Avaliação de Curso**

O PPC do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é avaliado em dois momentos distintos:

1. Avaliação inicial: no final de cada semestre, através do NDE, quando são propostas mudanças necessárias, considerando as atividades desenvolvidas no semestre vigente.
2. Avaliação contínua: no decorrer dos semestres, por meio das reuniões de professores e do colegiado de curso.

O trabalho pedagógico dos professores do curso é avaliado periodicamente, ao longo do semestre, quando se efetiva o acompanhamento das atividades desenvolvidas com os alunos e os resultados obtidos. Nesse momento tanto a coordenação de curso quanto o corpo docente são informados das dificuldades apresentadas pelas turmas e os alunos que necessitam de uma atenção especial. Esse é o espaço por excelência, para se discutir as alternativas viáveis para o planejamento das atividades docentes.

A readequação do Projeto Pedagógico e a orientação das dimensões e dos diferentes aspectos do curso são realizadas sempre que necessário, com o comprometimento da coordenação, corpo docente e discente.

O curso será ainda avaliado anualmente através dos processos propostos pela Sub-Comissão Própria de Avaliação do Campus São Vicente ou CPA do IFMT que se baseiam em avaliações dos estudantes e dos docentes do curso. Os resultados serão utilizados na melhoria do desempenho institucional, uma vez que são avaliadas as áreas relacionadas ao processo de ensino/aprendizagem,

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



infraestrutura institucional e atuação docente.

## XXVI. Plano Nacional da Educação

Na busca por tornar as ações e estratégias eficazes e alinhadas às políticas públicas educacionais vigentes, e em vistas a melhoria do curso o NDE e a Coordenação do Curso terão como premissa atender o Plano Nacional de Educação 2014/2024, consolidando as metas relativas ao Ensino Superior e tecnológico.

<b>Estratégia</b>	<b>Período</b>	<b>Responsável</b>	<b>Meta do PNE a ser atendida</b>
Intensificar as ações de divulgação dos editais de ingresso do curso	Outubro/janeiro	Coordenador e NDE	A meta 12 do PNE que trata do aumento da taxa bruta e líquida de matrículas do Ensino Superior
Melhorar os índices de sucesso acadêmico, aumentando os índices de conclusão através de acompanhamento dos estudantes	Contínuo	Coordenação e Colegiado	Meta 12
Fomentar a participação dos estudantes em projetos de Pesquisa e Extensão valorizando a formação acadêmica	Contínuo	Corpo Docente e Técnico	Meta 12- 12.7
Aumento significativo de bolsa da Assistência Estudantil garantindo a Permanência e o Êxito escolar.	Contínuo	Coordenação e Comissão de Assistência Estudantil	Meta 12.5
Melhorar estrutura física garantindo acessibilidade	2020 Inserir no orçamento	Coordenação Diretoria de	Meta 12.12 LBI- Lei de Diretrizes da

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



aos estudantes PcDs, bem como a aquisição de equipamentos e recursos didáticos		Administração e Planejamento	Inclusão
Incentivar a participação dos docentes nos processos de seleção dos cursos stricto sensu, alinhamento com pesquisas de interesse institucional	Contínuo	Corpo Docente e Discente	Meta 13.14

### XXVII. Atendimento ao Discente

O atendimento ao discente será realizado por profissionais constantes no corpo de servidores efetivos ou contratado para avaliação psicológica e didática. Aspectos de acessibilidade são observados para atendimento de PNE's ensejando o trânsito e permanência no campus de maneira adequada em cumprimento ao Decreto nº 5.294/2004 e de acordo com Resolução nº 43 de 17 de setembro de 2013, que trata da implementação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE - nos Campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – IFMT.

Poderá ser ofertadas disciplinas de nivelamento aos estudantes, caso tal necessidade seja verificada pelo Colegiado de Curso. Estas disciplinas deverão ser ofertadas durante o semestre em horários e meios alternativos como com o suporte do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Todos os professores do curso destinam ao menos 20% da carga horária da sua semana de trabalho ao atendimento ao aluno. Este atendimento pode ocorrer de forma presencial, através de contatos eletrônicos e meios de comunicação tradicionais ou até mesmo através da plataforma do Ambiente Virtual de Aprendizagem.

### XXVIII. Aproveitamento dos Estudos

O estudante regularmente matriculado no curso superior de Tecnologia em Análise e Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Desenvolvimento de Sistemas poderá requerer aproveitamento de estudos das disciplinas já cursadas, com aprovação, nesta ou em outra Instituição de Ensino, atendendo as regulamentações da organização didática do IFMT, de acordo com o calendário escolar.

O aproveitamento de estudos poderá ser concedido pelo Departamento de Área mediante a análise das disciplinas dos cursos quando se tratar de:

1. Transferência interna;
2. Transferência externa;
3. Retorno aos portadores de diploma de nível superior;
4. Reingresso após abandono;
5. Mudança de currículo;
6. Disciplinas cursadas e/ou realização de estágios em outros Cursos ou Instituições de Ensino Superior nacional ou estrangeira, reconhecidas ou autorizadas;
7. Realização de estudos e/ou de trabalho de participação em programas de pesquisa ou de extensão;
8. Disciplinas cursadas em Cursos Sequenciais, que conduzam a diploma.

Para requerer aproveitamento de estudos das disciplinas, o estudante deverá protocolar requerimento enviado ao Departamento de Área, acompanhado dos seguintes documentos:

1. Histórico escolar (parcial / final) com a carga horária e a verificação dos rendimentos escolares dos componentes curriculares;
2. Currículo documentado com programas de ensino, cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior.
  - A verificação de compatibilidade dar-se-á após análise do processo, com base no parecer do Colegiado de Curso, respeitado o mínimo de 80 % de similaridade de competências e carga horária igual ou superior à do(s) componente(s) do curso pretendido.



- O estudante poderá requerer aproveitamento de estudos de, no máximo, 50% dos componentes curriculares do curso.

A Coordenação de Curso deverá dar ciência do resultado do processo ao requerente. Até a data de publicação dos resultados, o discente deverá frequentar as aulas regularmente.

Em se tratando de aproveitamento de disciplinas cursadas há mais de 05 (cinco) anos, ficará o Colegiado de Curso responsável por avaliar se o discente possui os pré-requisitos necessários para dar continuidade aos estudos.

### **XXIX. Das Adaptações**

Os discentes submeter-se-ão a estudos de adaptação seguindo as orientações do Colegiado do Curso, nas seguintes situações:

- I- para sanar diferenças curriculares porventura existentes entre os cursos frequentados em outra instituição ou Campus, em caso de transferência; e
- II- para sanar as modificações ocorridas na matriz curricular.

O discente transferido durante o ano letivo poderá cursar quaisquer adaptações no período.

### **XXX. Políticas de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT Campus São Vicente**

Um dos primeiros aspectos para se evitar a evasão é abordar conhecimentos básicos de informática bem como implementar palestras que esclareçam qual é o objetivo do curso diante do mundo do trabalho já que um dos motivos da evasão é o desconhecimento ou o não saber escolher a profissão que o estudante quer seguir.

O processo educacional deve ser explicitado aos estudantes ingressantes, pois uma vez que vieram do ensino médio com um processo de aprendizagem por memorização podem se sentirem desmotivados por conta da responsabilidade da construção do conhecimento. No ensino médio o estudante tem como base a cópia de textos para que possam interagir com o aprendizado. No

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



ensino superior o alunado deverá ser incentivado para pesquisar e produzir os próprios textos de forma que estes influenciam em parte a sua evasão.

O campus São Vicente já realiza ações, projetos e programas para auxiliar o estudante a vencer suas dificuldades, buscando evitar sua evasão ou retenção e incentivando sua permanência na instituição, tais como:

- Auxílio-alimentação, Transporte e Moradia para os discentes do Centro de Referência de Campo Verde, em situação de vulnerabilidade socioeconômica e que estejam regularmente matriculados;
- Auxílio Permanência para os Cursos Técnicos e Superior;
- Oferta de bolsas de monitorias em diversos componentes curriculares dos Cursos Técnicos e do Ensino Superior;
- Atividades esportivas e culturais;
- Atendimento agendado realizado pela equipe do NAPNE ;
- Equipe pedagógica com trabalho de apoio aos docentes, no desenvolvimento dos projetos educativos e no atendimento aos estudantes;
- Realização de pesquisas científicas orientadas;
- CAE Coordenação de Atendimento ao Estudante

Por meio da coordenação de curso e colegiado, são ofertados:

- Minicursos de inclusão digital para a comunidade externa
- Minicursos de programação para a comunidade interna e externa
- Projetos com a utilização de arduino para comunidade interna e externa
- Projetos em robótica para comunidade interna e externa
- Participação em eventos externos
- Ações solidárias como doação de sangue
- Parceria com outras instituições para manutenção de laboratórios de informática nas zonas rurais do município
- Oferta de componentes curriculares de dependências de acordo com as demandas



dos alunos

A Sub Comissão de Permanência e Êxito do Campus SVC fez um plano em 2018 com metas para o controle da retenção, evasão nos cursos do campus São Vicente , com a proposta de ações de acompanhamento dos dados bem como a intensificação das Políticas Educacionais da Assistência Estudantil com ações que colaborem com a permanência e êxito dos estudantes. Segue abaixo o quadro do plano da comissão sobre o curso.

### Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

<b>Campus São Vicente</b>	<b>ANOS</b>				
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Taxa de retenção	44,1	42,4	37,3	40,5	38,7
Taxa de conclusão	1,6	1,2	0	3,2	2,4
Taxa de evasão	1,6	34,5	21,4	24,6	27,4
Taxa de reprovação	0	0	0	0	0
Taxa de matrícula continuada regular	55,1	35,8	46,0	41,3	45,2
Taxa de matrícula continuada retida	41,7	28,5	32,5	31,0	25,0
Taxa de efetividade acadêmica	0	0	S/I	S/I	2,9
Taxa de saída com êxito	50,0	3,4	0	11,4	8,1
Taxa de permanência e êxito	56,7	37,0	46,0	44,4	47,6

### Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

<b>Taxa</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
Evasão	27,4	25,2	23,0	20,8	18,6	16,4	14,2	12,2	10,0
Retenção	38,7	35,1	31,5	27,9	24,3	20,7	17,1	13,5	10,0
Permanência e Êxito	47,6	52,9	58,2	63,5	68,8	74,1	79,4	84,7	90,0

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### XXXI. Certificados e Diplomas

O certificado de conclusão do curso e o diploma só serão conferidos ao aluno após integralização dos períodos letivos e demais atividades que compõem o curso.

Será concedido o Diploma de “Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas” aos alunos aprovados em todos os componentes obrigatórios para a conclusão do curso, previstos na organização curricular.

### XXXII. Quadro de Docentes

Nome Completo	Formação	Regime de Trabalho	Tempo de experiência no magistério (médio e/ou superior) ou experiência Profissional
Cleber Barreto dos Santos	Doutor	Dedicação Exclusiva	2 anos
Edione Teixeira de Carvalho	Doutor	Dedicação Exclusiva	13 anos
Giselda Correa Dorileo	Mestre	Dedicação Exclusiva	7 anos
Leone Covari	Mestre	Dedicação Exclusiva	22 anos
Libia de Souza Boss Cunha	Especialista	Dedicação Exclusiva	6 anos
Luiz Carlos Fonseca Lage	Mestre	Dedicação Exclusiva	12 anos
Pedro Henrique Pereira	Mestre	Dedicação Exclusiva	5 anos
Ricardo George Bhering	Mestre	Dedicação Exclusiva	16 anos
Robson Keemps da Silva	Mestre	Dedicação Exclusiva	7 anos

### XXXIII. Instalações Físicas e Equipamentos

São descritos abaixo a infraestrutura física presente e/ou projetada para o curso disponibilizado no Centro de Referência de Campo Verde.

Toda estrutura do Centro de Referência de Campo Verde possui ambientes climatizados (exceto área de convivência), amplamente acessíveis para portadores de necessidades especiais, acesso à Internet e iluminação, ventilação e acústica adequadas ao ambiente acadêmico.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### **A. Instalações Especiais e Laboratórios específicos**

Os laboratórios de computação possuem uma configuração planejada e específica para o curso, com computadores adequados e atualizados, configurados com pacotes de softwares de desenvolvimento previamente instalados. O laboratório de hardware e pesquisas é dotado de componentes, equipamentos e ferramentais direcionados para o desenvolvimento de aulas e pesquisas relacionadas às áreas de conhecimento pertinentes ao curso.

### **B. Tipos de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso**

O curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - TADS – tem à sua disposição diversos tipos de ambientes para execução das suas atividades:

- Sala de aula
- Laboratórios de computação
- Laboratório de hardware e pesquisa
- Biblioteca
- Sala de professores
- Sala de coordenação do curso
- Secretaria
- Sanitários
- Área de convivência

### **C. Quantidade de ambientes / laboratórios de acordo com a proposta do curso**

Para o bom andamento do curso, o Campus São Vicente - Centro de Referência de Campo Verde disponibiliza para o curso de TADS:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



- 3 Laboratórios de computação.
- 1 Laboratório de hardware e pesquisa
- 1 Biblioteca
- 1 Sala de professores
- 1 Sala de coordenação do curso
- 1 Sala de atendimento ao aluno
- 1 Secretaria Escolar
- 1 Auditório
- Banheiros (2 masculinos, 2 femininos e 2 banheiros femininos PcD e 02 banheiros masculinos PcD)
- 1 Área de convivência

#### **D. Espaço Físico**

##### **i. Salas de aula**

Cada sala de aula acomoda confortavelmente 35 alunos. São climatizadas, possuem no mínimo um quadro branco, um projetor disponível ao professor e acústica adequada para o ambiente de estudo.

##### **ii. Laboratórios de Computação**

*Laboratório de Aplicativos: possui 63,75 m<sup>2</sup>, 22 computadores, quadro branco, um projetor disponível ao professor, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos.*

*Laboratório de Redes: possui 64 m<sup>2</sup>, 20 computadores, quadro branco, um projetor disponível ao professor, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos.*



*Laboratório de Programação: possui 63,75 m<sup>2</sup>, 32 computadores desktops fixos e notebooks disponíveis, quadro branco, um projetor disponível ao professor, tela de projeção e capacidade para até 40 alunos. A disposição da bancada favorece a prática didática expositiva, pois estão posicionadas de modo que o aluno fique lateralmente ao quadro branco.*

### **iii. Laboratório de Hardware e Pesquisa**

Possui 70,4 m<sup>2</sup> e bancadas com capacidade para até 35 alunos, utilizado para aulas práticas com componentes de hardware e realização de pesquisas nas áreas de atuação do curso. É equipado com computadores, osciloscópios, multímetros, ferramentais diversos para instrumentação e outros equipamentos e componentes para desenvolvimento de pesquisas relacionadas ao hardware e programação (dispositivos embarcados, microcontroladores e sensores).

## **E. Equipamentos**

- 05 Projetores multimídia.
- 02 Osciloscópios.
- Kits Arduíno.
- 02 caixas de som amplificadas.
- 60 Computadores com as seguintes configurações mínimas.
  - Processador Intel/AMD dual core com no mínimo 2 Ghz;
  - Memória RAM mínima de 4 GB;
  - Unidade de armazenamento HD/SSD com no mínimo 512 GB;
  - Monitor de 20 Polegadas;
  - Teclado;
  - Mouse.



#### **F. Condições de conservação das instalações**

A manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos é efetuada por uma equipe da GTI composta de dois servidores do quadro do IFMT Campus São Vicente, que são responsáveis pela instalação, configuração e montagem dos computadores nos laboratórios. Esta equipe também conta com um serviço terceirizado de apoio a instalações e adequações dos laboratórios quando necessário.

#### **G. Materiais**

Os materiais permanentes e de consumo são adequados em quantidade e qualidade para atender as necessidades do curso. Os materiais de consumo são:

- Copiadoras
- Papel A4
- Pincéis para quadro branco
- Apagadores
- Canetas esferográficas
- Envelopes
- Clips
- Grampeadores
- Grampos
- Perfuradores
- Pastas suspensas
- Marcadores permanentes

#### **H. Normas e procedimentos de segurança**

A Instituição conta com controle de retirada e devolução das chaves de laboratórios e organizam as normas de uso dos laboratórios de forma centralizada na secretaria, contando com a Autorização pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



colaboração dos professores que estão utilizando os mesmos para gerência dos ambientes.

Na área de prevenção de incêndio possui extintores disponíveis conforme exigência do corpo de bombeiros municipal e os laboratórios possuem as especificações básicas de segurança exigidas pela norma.

#### ***I. Equipamentos de Segurança***

A fiação de todos os laboratórios está disposta em canaletas anti-incêndio e aterradas, sendo certificadas. Nobreaks e estabilizadores aumentam a segurança quanto a surtos elétricos ou descargas involuntárias nas redes. A segurança física conta com portas de ferro, blindex, segurança armada 24h e sistema de alarme.

#### ***J. Atividades de Ensino***

As atividades realizadas nos laboratórios possuem um planejamento que é coerente com o projeto pedagógico do curso e habilidades lecionadas.

#### ***K. Serviços Prestados***

Os serviços prestados realizados nos laboratórios possuem um planejamento que é coerente com o projeto pedagógico do curso e habilidades lecionadas.

#### ***L. Orientação de Estudantes***

A quantidade de estudantes e professores é adequada para as atividades desenvolvidas nos laboratórios. Todos são previamente instruídos a zelar pelo patrimônio e sobre os cuidados nos ambientes dos laboratórios.

#### ***M. Protocolos de Experimentos***

As experiências que são desenvolvidas estão claramente definidas pelo professor da disciplina em laboratório.



**N. Implementação das políticas institucionais de atualização de equipamentos e materiais no âmbito do curso**

Os procedimentos de aquisição de produtos/serviços da área acadêmica, de uma maneira geral, incluídos os Laboratórios, estão sistematizados pela Diretoria de Administração e Planejamento - DAP, estabelecendo as rotinas para os cursos e demais setores da Instituição. No caso específico dos Laboratórios, sejam os de informática, sejam os do ensino, é levada em consideração a solicitação inicial dos cursos para desencadear os procedimentos administrativos de aquisição.

No caso dos Laboratórios de Informática, a IES procura prover os equipamentos, atualizando-os para a instalação dos softwares solicitados, sendo que, no que se refere ao aumento de equipamentos este se dá em função da expansão dos cursos, do aumento do alunado e de componentes curriculares nos cursos em oferta que demandam o uso destes equipamentos. A manutenção dos equipamentos de informática é realizada pelos técnicos da Coordenação de Laboratórios de Informática e pela Gerência de Tecnologia da Informação.

**O. Plano de Melhorias no Curso**

Segundo o plano de ampliação de recursos físicos do IFMT, constante no PDI referente ao período de 2019 à 2023, estão programados para o Campus São Vicente no Centro de Referência de Campo Verde as seguintes melhorias:

Campus São Vicente – CRCV							
Nº	Ação	Previsão					
		2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Ampliação da Biblioteca.	X	X	-	-	-	-
2	Implantação do auditório do CRCV.	X	X	-	-	-	-

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



3	Construção de Guarita para vigilância.	-	-	-	-	-	X
4	Espaço de atendimento aos discentes / Área de convivência de alunos.	X	X	-	-	-	-
5	Atualização dos computadores e ferramentais para aulas em laboratório.	X	X	X	X	X	X
6	Parceria empresa júnior.	X	X	X	X	X	X
7	Parceria com a incubadora do município de Campo Verde.	X	X	X	X	X	X
8	Criação do curso concomitante em informática, visando a verticalização do curso de TADS.		-	-	-	X	
9	Criação do curso médio integrado em informática com duração de 3 anos, visando a verticalização do curso de TADS.	-	-	-	-	X	

#### Cronograma de Ações Futuras para Melhorias do Curso:

Infraestrutura:
Ações de melhorias:
Estruturação do Laboratório de Redes de Computadores (Ferramentas, servidores, cabos, conectores, entre outros aparelhos específicos); Estruturação sala para docentes do curso preparar aulas e atendimento ao discente; Aquisição de novos livros para o Curso;
Metas: Promover ao longo do curso

Planejamento do curso:
Ações de melhorias:
Reuniões com a comunidade acadêmica; Sugestões de docentes em relação a melhoria do curso; Promover a divulgação do curso no processo seletivo e site institucional;
Metas: Imediata

Atendimento ao discente:
Ações de melhorias:
Oferta de ampliação de bolsas: Permanência, Monitoria didáticas; Agendamento de atendimento psicológico e psicossocial no Centro de referência de Campo verde;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Metas: Imediata

#### XXXIV. Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), instituído pela Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e Resolução nº 047, de 06 de dezembro de 2011 que aprova a normativa que estabelece diretrizes para regulamentação e estruturação do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos superiores do IFMT, é um órgão consultivo corresponsável pela elaboração, consolidação e constante atualização do Projeto Pedagógico de Cursos de graduação – Bacharelado e Cursos Superiores de Tecnologia, com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica conforme regulamento exposto no Anexo III.

##### A. *Membros do NDE*

Nome Completo	Nível de Formação	Regime de Trabalho	Tempo de experiência no magistério (médio e/ou superior) ou experiência Profissional
Luiz Carlos da Fonseca Lage	Mestre	Dedicação Exclusiva	12 anos
Cleber Barreto dos Santos	Doutor	Dedicação Exclusiva	02 anos
Giselda Correa Dorileo	Mestre	Dedicação Exclusiva	07 anos
Ricardo George Bhering	Mestre	Dedicação Exclusiva	16 anos
Robson Keemps da Silva	Mestre	Dedicação Exclusiva	07 anos

#### XXXV. Acessibilidade

O IFMT assumiu em seu Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 o compromisso de se adequar aos requisitos de acessibilidade consignados pela legislação e padrões governamentais. Assim, o IFMT tem buscado ao longo dos anos promover a adequação e implantação dos padrões de acessibilidade através da implementação das seguintes ações:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



- Adequar-se ao que prescreve a legislação e aos padrões governamentais de acessibilidade;
- Promover a integração de softwares para ambiente desktop e sítios, dentro dos padrões sugeridos pela SETEC/MEC;
- Promover a acessibilidade aos portadores de necessidades especiais tanto para servidores da Instituição, comunidade escolar e a sociedade em geral em seus sistemas acadêmicos, administrativos e em demais serviços.
- Adquirir mobiliário adequado de trabalho para servidores da Instituição, englobando servidores que possuem necessidades especiais, seja ela de qualquer natureza.
- Promover treinamento para o pessoal técnico e usuários para adequação aos padrões hoje existentes e também proporcionar treinamento de acessibilidade de softwares, hardware e atendimento aos usuários portadores de necessidades especiais, seja ela de qualquer natureza.

O Centro de Referência de Campo Verde, como forma de facilitar a locomoção dos usuários com necessidades especiais a todo o prédio, conta com rampas de acesso para suas entradas, e banheiros adequados ao uso de Pessoas com Deficiência, provendo as condições estruturais mínimas demandadas por estes usuários.



### XXXVI. Referências Bibliográficas

BRASIL: Lei no. 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: D.O. U. de 23/12/96.

BRASIL: Lei no 5.194, de 24 de dezembro de 1966.

BRASIL: Lei no 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre Estágio de Estudante.

BRASIL: Resolução no 2, de 18 de junho de 2007. Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

GRANATO, Luísa (2020). Estamos criando o novo normal do trabalho, diz CEO da Accenture no Brasil. Fonte: <https://exame.abril.com.br/carreira/estamoscriando-o-novo-nomal-do-trabalho-diz-ce-daaccenture-no-brasil/>

GRANATO, Luísa (2020). Localiza abre 200 vagas de tecnologia com home office e início imediato. Fonte: <http://exame.abril.com.br/carreira/localiza-abre200-vagas-de-tecnologia-com-home-office-e-inicio-imediato/>

MARINO, Caroline. O trabalho depois do Coronavírus. Você S/A. Junho de 2020

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia de Sistemas para Internet – IFMT – Campus Cuiabá.

Projeto de Avaliação Institucional Sub-Comissão Permanente de Avaliação IFMT-Campus São Vicente.

Regimento do NDE do CST-TADS – IFMT-Campus São Vicente.

Resolução Nº 024 de 06 de Julho de 2011 – IFMT/Conselho Superior.

Santos, Ester Amaral Cunha, et al. "Home Office: Ferramenta para continuidade do trabalho em meio a pandemia COVID-19." (2020).

SBC: Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência da SBC para Cursos de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação e Engenharia de Computação. 2016. CNCST 2016 - Catálogo Nacional de Cursos Superiores de tecnologia

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



TOZZI, Elisa. Ouça os outros – Entrevista com o presidente da Google no Brasil: Fábio Coelho. Você S/A. Junho de 2020.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## Anexo I – Comparativo de Matrizes Curriculares

A presente reformulação do PPC do curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas se fez necessária para adequá-lo às atuais necessidades do mercado de trabalho, dando maior ênfase aos tópicos fundamentais da formação preconizados no Catálogo Nacional de Cursos (disponibilizado pelo MEC) e tornando opcional alguns conhecimentos específicos para o desempenho de funções que extrapolam tais necessidades.

Além disso, procura sanar alguns problemas detectados nos anos de aplicação do PPC empregado em 2016 no curso:

1. Inclusão do componente curricular Design de Interfaces, para facilitar no primeiro semestre que o aluno compreenda a elaborar uma prática responsável pelo planejamento, desenvolvimento e aplicação de uma solução com o objetivo de facilitar a experiência do usuário e estimular sua interação com um objeto físico ou digital.
2. Alteração nos componentes curriculares Matemática/ Inglês para que estes componentes curriculares tenham uma melhor interação interdisciplinar, A característica principal da Matemática Computacional é a interdisciplinaridade, o mesmo deverá ocorrer com o Inglês Instrumental.
3. Novo componente Curricular Ciência, Tecnologia e Sociedade: abordaremos como as descobertas científicas e suas conseqüentes aplicações tecnológicas conectam-se com outros desenvolvimentos sociais, nas leis, na política, no modo de viver da sociedade, na cultura, na ética e no meio ambiente.
4. Reorganização de componentes curriculares de acordo com a trilha de conhecimento



a ser desenvolvido dentro do curso de TADS, exemplificando o Componente Curricular Estrutura de Dados, passa a antecipar a Programação Orientada a Objetos, é importante o aluno aprender a estruturar a informação para posteriormente reutilizá-la.

5. Projetos Integradores passam a ser Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico, terão suas cargas horárias inferiores ao PPC de 2016 vigente, pois os projetos visam sistematizar os conhecimentos adquiridos pelos estudantes durante o desenvolvimento do curso, como também, oferecer vivência, para isso o mesmo deverá ser orientado e regulamentado.
6. Relações Humanas retirado do PPC proposto, devido ao novo componente curricular Ciência, Tecnologia e Sociedade. Proposta para abordar os principais eventos científicos e ocorrência quem envolvam a tecnologia e sociedade.
7. Obrigatoriedade do Estágio Curricular: Na maioria dos casos, o discente do curso superior noturno já possui emprego fixo e faz o curso como complemento do conhecimento que pode possuir e aplicar no mercado. Desta forma, obrigá-lo a desligar-se do trabalho e cumprir estágio curricular é contraditório ao que se pretende num curso de Tecnólogo, que é capacitar o cidadão para exercer uma função específica no mercado de trabalho. Neste projeto de curso, não há estágio obrigatório, contudo, ele pode ser feito opcionalmente pelo discente e será contabilizado como atividade complementar.
8. Mudanças na carga horária de atividades complementares e inclusão da Curricularização de Extensão: A Extensão compreende um processo educativo cultural e científico, articulando-se ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, ampliando a relação transformadora entre a instituição de ensino e os diversos segmentos sociais, promovendo o desenvolvimento local e regional, socialização da cultura e do conhecimento técnico científico. Tendo em vista que o processo educativo está edificado sobre os três pilares: ensino, pesquisa e extensão, com dimensões formativas e libertadoras indissociáveis e sem hierarquização, a relação



que a extensão estabelece com o ensino e a pesquisa é dinâmica e potencializadora.

As políticas de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso contemplam três grandes áreas da atividade Institucional, quais sejam:

- Relação Instituto-Empresa;
- Integração Instituto-Comunidade;
- Produção e Difusão de Conhecimento Científico, Inovador, Tecnológico e Cultural.

Portanto a Atividades Complementares e Curricularização da Extensão poderão serem trabalhadas no decorrer do semestre com ofertas de seminários, visitas técnicas, cursos de extensão, projetos e pesquisas envolvendo principalmente o discente como ator principal para a execução dos mesmos.

A participação do estudante em eventos de formação, esperando que as práticas de busca de informação além da sala de aula se tornem habituais no seu cotidiano;

9. Oferta de Componente Curricular Optativo Eixo I e II deixa de existir no novo PPC, mantendo as ofertas obrigatórias, o NDE optou por manter apenas componentes curriculares de abordagens tecnológicas atuais e em alta no mercado de trabalho optando por componentes curriculares eletivos.

A matriz curricular proposta neste PPC é uma atualização de uma matriz curricular que vigorou no curso desde 2016. A seguir, apresentamos um comparativo entre as matrizes de 2016 e a proposta neste projeto para referência.

### **Quadro de equivalências**

No Quadro QDEQ01 é verificada a equivalência da matriz curricular vigente em relação à matriz curricular proposta para o Curso Superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Quadro QDEQ01** : Equivalência da matriz curricular vigente em relação à matriz curricular proposta para o Curso Superior de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas

CURRÍCULO PROPOSTO			CURRÍCULO VIGENTE		
Matriz Curricular	Semestre	C.H.	Matriz Curricular	Semestre	C.H.
<b>DISCIPLINAS - 1º SEMESTRE</b>	1				
Algoritmos	1	68	Algoritmos	1	68
Design de Interfaces	1	68	Design e Interação	2	68
Arquitetura de Computadores	1	68	Fundamentos da Computação	1	68
			Arquitetura de Computadores	2	68
Matemática Computacional	1	68	Matemática	1	68
Ciência, Tecnologia e Sociedade	1	68	Relações Humanas	6	68
		<b>340</b>			

DISCIPLINAS - 2º SEMESTRE	Semestre	C.H.		Semestre	C.H.
Projeto de Banco de Dados	2	68	Fundamentos de Banco de Dados	3	68
Redes de Computadores	2	68	Redes de Computadores	5	68
Estrutura de Dados	2	68	Estrutura de Dados	3	68
Fundamentos de Desenvolvimento WEB	2	68	Sem equivalência		
Inglês Instrumental	2	68	Inglês	2	68
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

DISCIPLINAS - 3º SEMESTRE	Semestre	C.H.		Semestre	C.H.
Fundamentos da Engenharia de Software	3	68	Requisitos de Software	2	68
Análises e Projetos de Sistemas I	3	68	Análise e Projeto de Sistemas	3	68
Programação Orientada a Objetos	3	68	Programação Orientada a Objetos	2	68
Programação de Banco de Dados	3	68	Adm. e Programação de B.D.	4	68
Programação WEB I	3	68	Programação Web	5	68
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

DISCIPLINAS - 4º SEMESTRE	Semestre	C.H.		Semestre	C.H.
Sistemas Operacionais	4	68	Sistemas Operacionais	4	68
Introdução Desenv. Produto Científico e Tecnológico I	4	68	Sem Equivalência	-	-

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



Programação para Dispositivos Móveis I	4	68	Sem Equivalência	-	-
Análises e Projetos de Sistemas II	4	68	Análise e Projeto de Sistemas	3	68
Empreendedorismo e Inovação	4	68	Empreendedorismo e Inovação	6	68
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

DISCIPLINAS - 5º SEMESTRE	Semestre			Semestre	
Segurança de Redes	5	68	Sem Equivalência	-	-
Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico II	5	34	Sem Equivalência	-	-
Administração de banco de Dados	5	68	Sem Equivalência	-	-
Programação WEB II	5	68	Sem Equivalência	-	-
Programação para Dispositivos Móveis II	5	68	Sem Equivalência	-	-
Português Instrumental	5	34	Português	3	
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

DISCIPLINAS - 6º SEMESTRE	Semestr e			Semestr e	
Eletiva I	6	68	Optativa I	6	68
Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico III	6	34	Sem Equivalência	-	-
Gestão de Projeto de Software	6	68	Sem Equivalência	-	-
Eletiva II	6	34	Optativa II	6	68
Eletiva III	6	68	Sem Equivalência	-	-
Segurança da Informação	6	68	Segurança da Informação	6	68
<b>Carga Horária Total do Semestre</b>		<b>340</b>			

Em relação ao quadro de equivalências das disciplinas propostas em relação às disciplinas constantes na matriz vigente, pode-se observar:

**a) alteração de nomenclaturas e/ou de carga horária das disciplinas de:**

	Semestr e			Semestr e	
Matemática Computacional	2	68	Matemática	1	68
Inglês Instrumental	2	68	Inglês	2	68

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS SÃO VICENTE**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**



Português	5	34	Português	3	68
Design de Interfaces	1	68	Design e Interação	2	68
Arquitetura de Computadores	1	68	Fundamentos da Computação	1	68
Ciência, Tecnologia e Sociedade	1	68	Relações Humanas	6	68

**b) Disciplinas Suprimidas:**

	Semestre	CH
Programação Desktop	5º	68
Metodologia da Pesquisa Científica	1º	68
Projeto Integrador I	3º	68
Projeto Integrador II	4º	68
Projeto Integrador III	5º	68
Projeto Integrador IV	6º	68

**c) Disciplinas Sem Equivalência:**

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS SÃO VICENTE**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**

	<b>Semestre</b>	<b>CH</b>
Fundamentos de Desenvolvimento WEB	2º	68
Introdução Desenv. Produto Científico e Tecnológico I	4º	68
Programação para Dispositivos Móveis I	4º	68
Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico II	5º	34
Administração de banco de Dados	5º	68
Programação WEB II	5º	68
Programação para Dispositivos Móveis II	5º	68
Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico III	6º	34
Gestão de Projeto de Software	6º	68
Eletiva I	6º	68
Eletiva II	6º	34
Eletiva III	6º	68
Segurança em Redes	6º	68

**d) Inclusão de Novas Disciplinas**

	<b>Semestre</b>	<b>CH</b>
Fundamentos de Desenvolvimento WEB	2	68
Introdução Desenv. Produto Científico e Tecnológico I	4	68
Programação para Dispositivos Móveis I	4	68

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico II	5	34
Administração de banco de Dados	5	68
Programação WEB II	5	68
Programação para Dispositivos Móveis II	5	68
Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico III	6	34
Gestão de Projeto de Software	6	68
Eletiva I (Tecnologias Disruptivas)	6	68
Eletiva II (Tópicos em Engenharia de Software)	6	34
Eletiva III (Tópicos em Tecnologias da Informação)	6	68
Eletiva III (Legislação e Proteção de Dados)	6	68
Eletiva III (Tópicos em Redes de Computadores)	6	68
Segurança em Redes	6	68

<b>CURRÍCULO PROPOSTO</b>		<b>CURRÍCULO VIGENTE</b>	
<b>Conteúdos Curriculares</b>	<b>2040</b>	<b>Conteúdos Curriculares</b>	<b>2040</b>
<b>Atividades Complementares</b>	<b>34</b>	<b>Atividades Complementares</b>	<b>250</b>
<b>Estágio Obrigatório</b>	<b>0</b>	<b>Estágio Obrigatório</b>	<b>0</b>
<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>	<b>0</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>	<b>0</b>
<b>Curricularização da Extensão</b>	<b>136</b>		
<b>Carga Horária Total do Curso</b>	<b>2210</b>	<b>Carga Horária Total do Curso</b>	<b>2290</b>

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## **Anexo II - Regulamento de Atividades complementares**

### **REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - IFMT – Campus São Vicente – CRCV**

#### **CAPITULO I**

##### **DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

**Art. 1º -** O presente Regulamento tem a finalidade de normalizar as Atividades Complementares do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, indispensável para a integralização do currículo.

#### **CAPITULO I**

##### **DA FINALIDADE**

**Art. 2º -** As Atividades Complementares visam ao desenvolvimento das competências estabelecidas no currículo pleno do curso, propiciando ao aluno a aquisição de experiências diversificadas inerentes ao seu futuro profissional.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Art. 3º -** As Atividades Complementares têm a finalidade de enriquecer o processo ensino-aprendizagem privilegiando:

- I - A complementação da formação social, humana, profissional e científica;
- II - O desenvolvimento de trabalhos comunitários e coletivos;
- III - As atividades de assistência acadêmica e tecnológica;

**Art. 4º -** O não cumprimento das Atividades Complementares ou de sua carga horária estabelecida neste Regulamento acarretará a retenção do diploma do discente, até o seu cumprimento.

**Art. 5º -** É facultado ao Coordenador do Curso designar o Orientador das Atividades Complementares.

**Parágrafo único -** Não sendo designado um Orientador a que se refere este artigo, o Coordenador do Curso assumirá as atribuições daquela função.

## CAPÍTULO II

### DO ORIENTADOR DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

**Art. 6º -** Compete ao Orientador:

- I - Supervisionar o desenvolvimento das Atividades Complementares;
- II - Julgar, analisar a documentação e pontuação apresentada pelo acadêmico para fins de validação;
- III - Orientar o acadêmico quanto à ficha de pontuação e cumprimento das Atividades Complementares;
- IV - Divulgar prazos, datas e horários estabelecidos para atendimento dos acadêmicos e análise da documentação comprobatória;
- V - Encaminhar semestralmente à Secretaria Acadêmica os pontos obtidos por acadêmicos para registro e validação.



### CAPÍTULO III

#### DOS DEVERES DO ACADÊMICO

- Art. 7º -** É de responsabilidade do acadêmico:
- I- Buscar atividades dentro e fora da Instituição as quais estejam incluídas no Anexo de pontuação (A);
  - II- Participar de atividades oferecidas pela Instituição incluídas no Anexo de pontuação (A), assim como ofertadas por outras Instituições;
  - III- Providenciar documentação comprobatória da sua participação nas atividades realizadas;
  - IV- Apresentar ao Orientador das Atividades Complementares, até a data estabelecida, documentação para análise e julgamento das atividades realizadas;
  - V- Preencher e apresentar ao Orientador o Formulário de Validação de Pontuação (Anexo B) devidamente preenchido.
  - VI- Cumprir as atividades iniciadas até sua finalização;
  - VII- Manter arquivada a documentação comprobatória das Atividades Complementares e apresentar ao Orientador sempre que solicitado.

### CAPÍTULO IV

#### DA EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

**Art. 8º -** As Atividades Complementares do Curso de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistema do IFMT Campus São Vicente – Centro de Referência de Campo Verde, terão carga horária total conforme descrito no Projeto Pedagógico, sendo obrigatórias para os alunos, devendo cumpri-las durante o curso e creditá-las a cada semestre para a integralização do seu currículo.

**Art. 9º -** Serão validadas, para os fins deste Regulamento, as atividades executadas durante a realização do curso, após a efetivação da sua matrícula e de acordo com o Anexo A.

**Parágrafo único -** As atividades poderão ser realizadas em qualquer período, desde que seja fora dos horários atribuídos às disciplinas do Curso, podendo realizar-se inclusive nos períodos de Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



férias escolares e serem validadas após a matrícula do semestre seguinte.

**Art. 10 -** O discente que ingressar no curso por meio de transferência deve adaptar-se à realização das Atividades Complementares. A carga horária cumprida na Instituição de Origem pode ser validada, desde que seja compatível com as estabelecidas neste Regulamento.

**Art. 11 -** A documentação comprobatória da realização das atividades deverá conter assinatura do responsável, carga horária, data da realização e estar em papel timbrado.

**Parágrafo único -** Para fins de comprovação, o acadêmico deve apresentar ao Orientador das Atividades Complementares a documentação original e uma cópia para arquivamento juntamente com a ficha de pontuação referente às atividades apresentadas naquele momento.

**Art. 13 -** O Coordenador do Curso e o Orientador das Atividades poderão atualizar as normas de pontuação contidas no ANEXO A, promovendo as alterações necessárias.

**Parágrafo único -** Havendo divergências quanto às alterações necessárias, caberá ao órgão Colegiado do Curso decidir sobre as alterações.

**Art. 14 -** Uma vez validada uma atividade, esta não poderá ser invalidada em decorrência de alteração, na forma de pontuação posterior àquela validação.

**Parágrafo único -** As alterações na forma de pontuação, realizadas durante a execução de uma atividade, não terão vigência sobre esta, sendo-lhe aplicada a forma de pontuação vigente à época do início da atividade.

**Art. 15 -** Eventuais situações que não foram tratadas neste Regulamento, deverão ser analisadas pelo Coordenador do Curso, bem como pelo Orientador das Atividades Complementares e solucionadas pelo Colegiado de Curso.

Campo Verde, 14 de agosto de 2014.

## ANEXO A

### TABELA DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE

### TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS SÃO VICENTE**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**



Ref.	Atividades	Descrição	Doc. Comprobatória	Pontuação Mínima		
01	Beneficentes e Comunitárias	Monitoramento, ações comunitárias, serviços voluntários, oficinas de apoio, manutenção em empresas públicas e privadas que estejam parceiras ou conveniadas a IES e sejam atividades ligada a área de tecnologia	Certificado ou Declaração da Instituição onde o aluno realizou o trabalho contendo: data, carga horária e local.	100 % da carga horária do certificado apresentado		
02 (A, B ou C)	Participação em palestras certificadas.	O acadêmico poderá participar de palestra fora da Instituição, porém deverá apresentar certificado.	Certificado em papel timbrado do evento contendo: data, carga horária e local.	Organizador (A)	Ministrante (B)	Ouvinte (C)
				100% da carga horária certificado	50 % da carga horária certificado	50 % da carga horária do certificado
03	Participação em Eventos	Atividades realizadas ao processo ensino/ aprendizagem, tais como: minicursos, workshop, oficinas, congressos, simpósios, cursos da área tecnológica	Certificado em papel timbrado do evento contendo: data, carga horária e local.	100% da carga horária certificado	50 % da carga horária certificado	50 % da carga horária do certificado
04	Publicação de artigos e / ou Projetos de iniciação científica ou tecnológica	Publicação, Anais de congressos, feiras, simpósio, workshop ou desenvolvimento de projetos que seja acompanhada por um professor orientador do curso.	Documentação comprobatória da aprovação e publicação do artigo.	20 horas por artigo num total máximo de 60 horas por aluno.		
05	Curso de Língua Estrangeira	Cursos na área de língua estrangeira, seja espanhol, inglês, francês ou outra.	Certificado expedido pela Instituição ou empresa, contendo carga horária, data e local.	Até 20 horas		

## ANEXO B

# FORMULÁRIO DE VALIDAÇÃO DE PONTUAÇÃO



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MATO GROSSO  
Campus São Vicente

### Formulário de Validação de Pontuação de Atividades Complementares



Dados do Aluno

Nome:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS SÃO VICENTE**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**



R.A.:	Turma:	Semestre:

Dados da(s) Atividades(s)

Orientador

Item	Descrição da Atividade	Nº Ref.	Data de Execução	Horas de Atividade	Horas Válidas	Atividade Válida?		Visto Orientador
						Sim	Não	
1						Sim		
						Não		
2						Sim		
						Não		
3						Sim		
						Não		
4						Sim		
						Não		
5						Sim		
						Não		
6						Sim		
						Não		
7						Sim		
						Não		
....						Sim		
						Não		
Total Submetido		Total Validado		Visto Orientador		Data		
horas		horas						

Observações do Orientador


Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT





Institucional (PDI);

IV. zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso;

V. elaborar o PPC, definindo sua concepção e fundamentos, bem como acompanhar sua implantação e consolidação;

VI. avaliar continuamente o PPC, encaminhando proposições de atualização ao Colegiado de Curso.

## CAPÍTULO II

### DA CONSTITUIÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

**Art. 3º** O NDE será constituído por um grupo de 05 (cinco) docentes que ministrem aulas das unidades curriculares do curso, de acordo com os seguintes critérios:

I. a presidência do Núcleo Docente Estruturante será eletiva;

II. pelo menos 60% dos docentes que compõem o NDE, devem ter titulação acadêmica com Pós-Graduação stricto sensu;

III. todos os membros do NDE devem ser docentes efetivos, em regime de trabalho de 40 (quarenta) horas em Tempo Integral ou de Dedicção Exclusiva - DE, sendo pelo menos 20% (vinte por cento) em DE e que não participem do NDE de outros cursos.

## CAPÍTULO III

### DA ESCOLHA, MANDATO E VACÂNCIA

**Art. 4º** A escolha dos membros que integram o NDE será feita por eleição entre todos os docentes que lecionem no curso.

**Art. 5º** O mandato do NDE será de 2 (dois) anos com possibilidade de recondução de qualquer um de seus membros por meio de eleição.

## CAPÍTULO IV

### DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Art. 7º** Compete ao Presidente do NDE:

- I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;
- II. representar o NDE junto aos órgãos da instituição;
- III. encaminhar as deliberações do NDE;
- IV. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo NDE;
- V. coordenar a integração com os demais colegiados e NDE de cursos;
- VI. manter informado o Colegiado de Curso e o Conselho de Ensino e Pós-Graduação dos trabalhos do NDE.

## CAPÍTULO V

### DAS REUNIÕES

**Art. 8º** O NDE reunir-se-á, ordinariamente, por convocação do Presidente, 2 (duas) vezes por semestre, e extraordinariamente, sempre que convocado pela presidência do NDE ou pela maioria de seus membros.

**Parágrafo único** - A convocação é feita pela presidência do NDE, mediante contato prévio de no mínimo 48 (quarenta e oito) horas e, com a pauta da reunião.

**Art. 9º** As decisões do NDE serão definidas por maioria simples de votos, com base no número de presentes.

**Art. 10º** Todo membro do NDE tem direito à voz e voto, cabendo ao Presidente o voto de qualidade.

**Art. 11º** As reuniões do NDE acontecerão com a presença mínima de 2/3 (dois terços) de seus membros.

**§1º** Não havendo quórum em seu tempo regulamentar após 30 minutos a reunião acontecerá com a presença da maioria simples de seus membros.

**§2º** Não sendo atingido o número mínimo de participantes a reunião será cancelada e marcada para outra data.



**Art. 12º** O comparecimento às reuniões do NDE é obrigatório e preferencial em relação às outras atividades de ensino, pesquisa, extensão e administração.

**Parágrafo único** - O docente que, por motivo de força maior, não puder comparecer à reunião deverá justificar a sua ausência antecipadamente ou imediatamente após cessar o impedimento.

**Art. 13º** Caberá ao Presidente do NDE designar um de seus representantes para secretariar e lavrar as atas das reuniões.

## CAPÍTULO VI

### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 14º** Os casos omissos neste Regulamento e as dúvidas que porventura surgirem na sua aplicação, devem ser encaminhados ao Presidente do NDE.

**Art. 15º** Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Campo Verde, 25 de Fevereiro de 2014.

## Anexo IV - Regulamento de Colegiado de Curso

### REGULAMENTO DO COLEGIADO DO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

IFMT – Campus São Vicente – CRCV

**Art. 1º** O Colegiado de Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, Campus São Vicente é o órgão primário de função normativa, deliberativa e de planejamento Acadêmico.

## CAPÍTULO I

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



### **Das Atribuições do Colegiado**

**Art. 2º** A coordenação didática e a integração de estudos do Curso TADS serão efetuadas por um Colegiado.

**Art. 3º** São atribuições do Colegiado do Curso:

- I. estabelecer o perfil profissional e a proposta pedagógica do Curso;
- II. elaborar o seu regimento interno;
- III. elaborar, analisar e avaliar o currículo do Curso e suas alterações;
- IV. analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do Curso, propondo alterações quando necessárias;
- V. fixar normas para a coordenação interdisciplinar e promover a integração horizontal e vertical dos Cursos, visando garantir sua qualidade didático-pedagógica;
- VI. fixar o turno de funcionamento do Curso;
- VII. fixar normas quanto à matrícula e integralização do Curso;
- VIII. deliberar sobre os pedidos de prorrogação de prazos para Trabalhos de Conclusão de Curso;
- IX. emitir parecer sobre processos de revalidação de diplomas de Cursos de Graduação, expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior;
- X. deliberar, em grau de recurso, sobre decisões do(a) Presidente(a) do Colegiado do Curso;
- XI. exercer as demais atribuições conferidas por lei, neste Regulamento.

§ 1º As decisões do Colegiado dependem do voto da maioria simples (corresponde ao número inteiro imediatamente superior à metade do quórum) dos seus membros.

§ 2º O quórum para as decisões do Colegiado, não pode ser menor que um terço da sua composição plena.

## **CAPÍTULO II**

### **Da Constituição do Colegiado**

**Art. 4º** O Colegiado do Curso TADS será constituído de:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



I. Um presidente(a) na pessoa do(a) Coordenador(a) do Curso;

II. Três representantes do Corpo Docente diretamente vinculados ao Curso e eleito entre seus pares;

III. Um representante do Corpo Discente eleito entre seus pares;

§ 1º Os representantes mencionados nos incisos I, II e III terão cada qual um suplente, indicado pelo Representante Titular ou designado conforme o caso, pelo(a) Presidente(a) do Colegiado.

§ 2º Representantes convidados através de convocação oficial poderão constituir o Colegiado em reuniões plenárias específicas. No entanto, a forma de participação (ouvinte ou membro com direito a voto) será definida, por meio de votação, pelos membros do Colegiado.

**Art. 5º** Caberá à Direção Geral do Campus expedir o ato de designação do Colegiado do Curso.

**Art. 6º** A representação Discente será eleita, anualmente, pela Coordenação de Curso, dentre os estudantes que tenham cumprido pelo menos um Semestre do Curso e que não estejam no último Semestre.

### CAPÍTULO III

#### Das Atribuições do(a) Presidente(a) do Colegiado

**Art. 7º** Compete ao(a) Presidente(a) do Colegiado:

I. convocar e presidir as reuniões, com direito a voto, inclusive o de qualidade;

II. representar o Colegiado junto aos órgãos do Instituto Federal de Mato Grosso;

III. executar as deliberações do Colegiado;

IV. designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser decidida pelo Colegiado;

V. decidir, ad referendum, em caso de urgência, sobre matéria de competência do Colegiado;

VI. elaborar os horários de aula, ouvidos os Departamentos envolvidos;

VII. orientar os alunos quanto à matrícula, rematrícula e integralização do Curso;

VIII. verificar o cumprimento do currículo do Curso e demais exigências para a concessão de grau acadêmico aos alunos concluintes;



IX. analisar e decidir os pedidos de transferência e retorno;

X. decidir sobre pedidos referentes a matrícula, trancamento de matrícula no Curso, cancelamento de matrícula em disciplinas, permanência, complementação pedagógica, exercícios domiciliares, expedição e dispensa de guia de transferência e colação de grau;

XI. promover a integração com os Departamentos;

XII. superintender as atividades da Secretaria do Colegiado do Curso;

XIII. exercer outras atribuições previstas em lei, neste Regulamento ou Regimento do Curso.

## CAPÍTULO IV

### Das Sessões Plenárias do Colegiado

**Art. 8º** O Colegiado do Curso reunir-se-á, ordinariamente, por convocação de iniciativa de seu(sua) Presidente(a) ou atendendo a pedido de 1/3 (um terço) dos seus membros.

§ 1º As reuniões extraordinárias serão convocadas com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, mencionando-se a pauta.

§ 2º Em caso de urgência ou excepcionalidade, o prazo de convocação previsto no parágrafo anterior poderá ser reduzido e a indicação de pauta, omitida, justificando-se a medida no início da reunião.

**Art. 9º** Na falta ou impedimento membro do(a) Presidente(a) ou de seu substituto legal, assumirá o membro Docente do Colegiado mais antigo na docência no Curso ou, em igualdade de condições, o mais idoso.

**Art. 10º** Os assuntos apreciados pelo Plenário são registrados em ata circunstanciada que, após lida e aprovada, é assinada pelo(a) Presidente(a) e pelo(a) Secretário(a).

**Art. 11º** Qualquer membro do Colegiado pode pedir retificação de ata, por escrito, quando da sua discussão.

Parágrafo único. A retificação no artigo anterior deverá ser avalizada pelo Colegiado.

**Art. 12º** Iniciada a apreciação dos assuntos constantes da ordem do dia, o(a) Presidente(a) abre a discussão imediatamente após ter lido o primeiro item da agenda e assim sucessivamente até o fim, que obedece às seguintes regras:

I. o(a) Presidente(a) concede a palavra a quem solicitar;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



II. cada membro do Colegiado pode fazer uso da palavra por duas vezes, apenas sobre a matéria em questão, pelo tempo de três e dois minutos, respectivamente;

III. o relator tem o direito de fazer uso da palavra quando houver interpelação ou contestação, antes de encerrada a discussão;

IV. o membro do Colegiado com a palavra pode conceder aparte, que é descontado do seu tempo.

**Art. 13º** Encerrada a discussão, o(a) Presidente(a) apresenta proposta de encaminhamento do tema para votação.

§ 1º Iniciado o processo de votação não será permitida manifestação.

§ 2º O Plenário decide por maioria simples, salvo nos casos em que este Regimento exigir diferentemente.

§ 3º Em caso de empate, cabe o(a) Presidente(a) proferir o voto de qualidade.

§ 4º Apurados os votos, o(a) Presidente(a) proclama o resultado da decisão plenária, que constará em ata.

**Art. 14º** A decisão exarada pelo Plenário é assinada pelo(a) Presidente(a), no prazo máximo de quinze dias corridos.

**Art. 15º** O(A) Presidente(a) do Colegiado pode, excepcionalmente, suspender decisão do Plenário, mediante apresentação de razões que justifiquem o ato de suspensão.

§ 1º O ato de suspensão vigorará até a apreciação das razões da suspensão na sessão plenária ordinária subsequente.

§ 2º No caso de o Plenário não acolher as razões da suspensão, a decisão entra em vigor imediatamente, ficando os membros do Colegiado que votaram contrariamente às razões da suspensão responsáveis pelos efeitos da decisão.

## CAPÍTULO V

### Da Secretaria do Colegiado

**Art. 16º** A Secretaria do Colegiado será designada pelo próprio Colegiado.



**Art. 17º** Ao(À) Secretário(a) do Colegiado compete:

- I. dirigir os serviços internos da Secretaria do Colegiado;
- II. abrir, autenticar, encerrar e manter atualizados os livros de atas e de presença;
- III. secretariar as sessões e lavrar as respectivas atas;
- IV. fornecer certidões dos atos e decisões do Colegiado, nos casos permitidos em lei, após autorização do(a) Presidente(a);
- V. fazer lançar em livro próprio e publicar as decisões do Colegiado, delas intimando o interessado, sempre que for o caso;
- VI. executar e fazer cumprir as determinações do(a) Presidente(a);
- VII. protocolar os processos e dossiês encaminhados ao Colegiado;
- VIII. exercer outras funções que lhe sejam atribuídas por lei especial ou regulamento.

## CAPÍTULO VI

### Das Disposições Transitórias

**Art. 18º** Os casos omissos serão resolvidos pelo próprio Colegiado, mediante resolução tomada por, no mínimo, dois terços dos seus membros.

**Art. 19º** Este Regimento Interno entra em vigor na data de aprovação pelo referido Colegiado, que emitirá a Decisão correspondente, revogando as demais disposições em contrário.

Campo Verde, 14 de agosto de 2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE



## Anexo V - Resolução CONSUP - IFMT



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

MEC – SETEC

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO

Resolução 8/2021 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 31 de março de 2021

O PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, conferidas pelo Decreto Presidencial de 11/04/2017, publicado no Diário Oficial da União nº 71, de 12/04/2017, seção 2, página 1, considerando decisão na 31ª Reunião Extraordinária deste Conselho, realizada em 31/03/2021, e o Ofício nº 4/2021 - RTR-CONSEPE/RTR/IFMT, de 17/03/2021,

### RESOLVE:

**Art. 1º - Homologar** as resoluções recomendadas e aprovadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) do IFMT, abaixo relacionadas:

- **Resolução CONSEPE nº 01, de 22 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Agronomia do Instituto Federal de Mato Grosso - Campus São Vicente.

- **Resolução CONSEPE nº 02, de 24 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Administração do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Ponte e Lacerda - Fronteira Oeste.

- **Resolução CONSEPE nº 03, de 24 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Campo Novo dos Parecís.

- **Resolução CONSEPE nº 04, de 24 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus São Vicente.

- **Resolução CONSEPE nº 05, de 24 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Zootecnia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus São Vicente.

- **Resolução CONSEPE nº 06, de 17 de março de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cáceres - Prof. Olegário Baldo.

- **Resolução CONSEPE nº 07, de 26 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Manutenção de Aeronaves em Células do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Primavera do Leste.

- **Resolução CONSEPE nº 08, de 26 de fevereiro de 2021** - Aprovação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Eventos Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - Campus Cuiabá - Cel. Octayde Jorge da Silva.

**Art. 2º** - Esta resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**  
**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO**  
**CAMPUS SÃO VICENTE**  
**CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE**



Cuiabá-MT, 31 de março de 2021.

**Willian Silva de Paula**  
Presidente do Conselho Superior  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso

Epaminondas de Matos Magalhães (Representação-Docente); Ângela Santana de Oliveira (Representação-Docente); Lenoir Hoeckesfeld (Representação-Docente); Demétrio de Abreu Sousa (Representação-Docente); Eliel Regis de Lima (Representação-Docente); Edson Jerônimo Nobre (Representação-TAE); Augusto César D'Arruda (Representação-TAE); Ronilson Farias Majjione Balbuena (Representação-TAE); Indianara Cristiny Franco Rodrigues (Representação-TAE); Evandro Maciel Garcia (Representação-TAE); Nélio Gonçalves de Oliveira (Representação-Discente); Marianitha Mariano Silva Duarte (Representação-Discente); Adriano Marques Mendes (Representação-Discente); Thamara Larissa de Jesus Furtado (Representação-Discente); Cássio Rodrigues da Costa (Representação-Discente); Karlla Tiek Moraes Sasaki (Representação-Sociedade Civil/FIEMT); Marlon Fredrizzi (Representação-Sociedade Civil/Entidade Patronal); Odair Alves de Oliveira (Sociedade Civil/Entidade dos Trabalhadores); Cleber Alves Feitosa (Representação-Entidade Sindical); Eliane Borges Monteiro Cassiano (Representação-Ministério da Educação); Luciran Pinheiro de Sousa (Representação-Egressos/Nível Médio); Eliane da Silva Ferreira (Representação-Egressos/Superior); Laura Caroline Aoyama Barbosa (Representação-Colégio de Dirigentes); Giliard Brito de Freitas (Representação-Colégio de Dirigentes); Gilcélcio Luiz Peres (Representação-Colégio de Dirigentes); Marcus Vinícius Taques de Arruda (Representação-Colégio de Dirigentes). Portaria IFMT nº 2005/2020 - RTR-SRDA/RTR-CG/RTR-GAB/RTR/IFMT, de 28 de setembro de 2020, publicada no Diário Oficial da União nº 187, de 29 setembro de 2020, seção 2, página 17, e a Portaria IFMT nº 2022/2020 - RTR-SRDA/RTR-CG/RTR-GAB/RTR/IFMT, de 29 de setembro de 2020, publicada no Diário Oficial da União nº 188, de 30 setembro de 2020, seção 2, página 28.

Documento assinado eletronicamente por:

- Willian Silva de Paula, REITOR - CD0001 -, em 31/03/2021 16:19:31.
- Thamara Larissa de Jesus Furtado, 2018149440115 - Discente, em 31/03/2021 16:53:22.
- Evandro Maciel Garcia, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 31/03/2021 16:58:29.
- Lenoir Hoeckesfeld, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2021 16:58:54.
- Ronilson Farias Majjione Balbuena, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 31/03/2021 17:02:25.
- Giliard Brito de Freitas, DIRETOR GERAL - CD0002 - CFS-DG, em 31/03/2021 17:14:59.
- Adriano Marques Mendes, 2017178440391 - Discente, em 31/03/2021 17:39:08.
- Epaminondas de Matos Magalhaes, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2021 17:47:40.
- Cleber Alves Feitosa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2021 17:49:52.
- Nélio Gonçalves de Oliveira, 20191119412930090 - Discente, em 31/03/2021 19:03:49.
- Ângela Santana de Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 31/03/2021 20:38:55.
- Marianitha Mariano Silva Duarte, 2018111009430046 - Discente, em 31/03/2021 21:36:53.
- Indianara Cristiny Franco Rodrigues, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 01/04/2021 08:07:24.
- Gilcélcio Luiz Peres, DIRETOR - CD0003 - TGA-DG, em 01/04/2021 10:20:06.
- Edson Jeronimo Nobre, AUDITOR, em 01/04/2021 13:44:33.
- Laura Caroline Aoyama de Barros, DIRETOR - CD0002 - ROO-DIR, em 05/04/2021 10:38:34.
- Augusto Cezar D Arruda, ASSISTENTE EM ADMINISTRACAO, em 05/04/2021 10:42:10.
- Demétrio de Abreu Sousa, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 05/04/2021 11:05:50.
- Eliel Regis de Lima, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 05/04/2021 12:05:01.
- Marcus Vinícius Taques Arruda, PRO-REITOR - CD0002 - RTR-PROEX, em 05/04/2021 14:35:57.
- Karlla Tiek Moraes Sasaki, Karla Tiek Moraes Sasaki - Outros - Fiemt (03750189000128), em 05/04/2021 15:15:31.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 26/03/2021. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifmt.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 157718  
Código de Autenticação: 3f2c93074f



Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## Anexo VI - Regulamento do Desenvolvimento de Produto Científico e Tecnológico

**Art. 1º** O presente regulamento origina-se da obrigatoriedade do cumprimento do Projeto Científico ou Tecnológico em Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas.

**Art. 2º** O Produto Científico e Tecnológico tem como objetivos:

- I. Desenvolver nos discentes a capacidade de aplicação dos conceitos e teorias estudadas durante o curso de forma integrada, proporcionando-lhe a oportunidade de confrontar as teorias estudadas com as práticas profissionais existentes, para consolidação de experiência e desempenho profissionais;
- II. Contribuir para o aperfeiçoamento do discente e a competência na solução de problemas sociais e ambientais;
- III. Capacitar o discente à elaboração e exposição de seus trabalhos por meio de metodologias adequadas;
- IV. Analisar, explicar e avaliar o objeto de estudo, culminando em possíveis soluções e/ou novas propostas, tendo em mente que a sociedade à qual o aluno pertence deve ser a principal beneficiária pelo seu trabalho profissional;
- V. Promover a inter-relação entre os diversos temas e conteúdos tratados durante o curso, contribuindo para a formação integral do discente;
- VI. Desenvolver a capacidade de planejamento e disciplina para resolver problemas dentro das diversas áreas de formação;
- VII. Despertar o interesse pela pesquisa como meio para a resolução de problemas;
- VIII. Estimular o espírito empreendedor, por meio da execução de projetos que levem a solução de problemas e melhorias dos processos organizacionais;
- IX. Estimular a construção do conhecimento coletivo, a interdisciplinaridade e a inovação;
- X. Desenvolver um sistema de informação contemplando os níveis conceitual, lógico e físico.
- XI. Desenvolver projetos e Pesquisas que deverão estar de acordo com os eixos curriculares presentes no PPC vigente

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



**Art. 3º** O Projeto Científico ou Tecnológico é uma exigência curricular na formação acadêmica e profissional do discente, consistindo no desenvolvimento de um trabalho multidisciplinar ou interdisciplinar, e representando um fim em cada módulo de composição do curso.

**§1º** O desenvolvimento do projeto deve estar vinculado à representação no mercado nacional, local e/ou regional.

**§2º** O projeto uma vez finalizado, deve contemplar, ao final do semestre letivo, uma socialização acadêmica.

**Art. 5º** O Projeto Científico ou Tecnológico é desenvolvido em equipes de no mínimo 03(três) alunos.

**Parágrafo único.** Poderão cursar o Projeto Científico ou Tecnológico os alunos devidamente matriculados, cumpridos os requisitos estabelecidos no Projeto Pedagógico do Curso.

**Art. 6º** A Supervisão do Projeto Científico ou Tecnológico é de responsabilidade da Coordenação de Curso, que poderá designar um professor orientador para o desenvolvimento do Projeto.

**Parágrafo único.** O Professor orientador deverá seguir o Regulamento de Atividades Docente vigente com relação ao item quantidade de discentes orientados, bem como sua respectiva carga horária.

**Art. 7º** A matrícula no Projeto Científico ou Tecnológico é operacionalizada pela Secretaria Acadêmica, conforme o disposto nas instruções normativas institucionais de matrícula, divulgadas a cada período letivo.

**Art. 8º** Compreendem as atividades do Projeto Científico ou Tecnológico:

I. Elaboração de um plano inicial de trabalho com o tema correspondente à nomenclatura do módulo cursado, onde conste:

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



- a) Introdução;
  - b) Objetivos
  - c) Justificativa;
  - b) Fundamentação Teórica;
  - c) Metodologia;
  - d) Cronograma;
  - e) Bibliografia.
- II. Orientação no desenvolvimento do Projeto por parte do Coordenador de Curso ou docente designado, mediante formulário em que se documentarão durante os encontros obrigatórios ao longo do semestre letivo, com registro por parte do aluno (a orientação dada em cada encontro agendado).
- III. Realização de apresentação pública dos resultados do Projeto Científico ou Tecnológico.
- IV. Elaboração, sob a orientação do professor, de um relatório conforme Manual do PI.

**Art. 9º** As atividades relativas ao Projeto Científico ou Tecnológico estão sob responsabilidade da Supervisão de Projeto Científico ou Tecnológico:

- I. organizar o calendário da elaboração dos trabalhos;
- II. disponibilizar as notas e as faltas dentro dos prazos previstos.

**Art. 10** A orientação será feita por meio de:

- I. orientação coletiva e/ou individualizada, quinzenalmente;
- II. registros periódicos e individualizados das entrevistas de orientação, quinzenalmente.

**Art. 11** As orientações presenciais dos trabalhos acontecerão com periodicidade quinzenal.

**§1º** Os discentes são responsáveis por agendar com o professor orientador as datas para orientação, dentro do período estabelecido no calendário do ano letivo.



**§2º** As orientações ocorrerão exclusivamente nas dependências da IES, em dias de semana e horários fixos em salas previamente indicadas.

**§3º** As orientações presenciais devem ser registradas em formulário próprio, fornecido pela Supervisão de Projeto Científico ou Tecnológico e assinadas pelo professor orientador e pelos alunos presentes.

**§4º** A Ficha de Acompanhamento é documento comprobatório de presenças e faltas do aluno.

**Art. 12** O Projeto Científico ou Tecnológico deverá ser apresentado publicamente como meio de socialização do conhecimento.

**Art. 13** Na apresentação dos Projetos deverão estar presentes os seguintes membros:

- I. Coordenador de Curso;
- II. Professor Orientador;
- III. Professores do Curso, sem prejuízo às aulas de outros cursos;
- IV. Convidados da comunidade.

**Art. 13** Cada equipe terá um tempo pré-estabelecido de 20 minutos para apresentar oralmente o objeto de pesquisa de seu Projeto Científico ou Tecnológico.

**Art. 14** O Projeto Científico ou Tecnológico é desenvolvido em equipe, porém a avaliação é individual. A nota é atribuída a cada aluno de acordo com os resultados alcançados.

**Art. 15** A avaliação do Projeto Científico ou Tecnológico será feita da seguinte forma:

- I. A elaboração do Plano Inicial de Trabalho;
- II. A elaboração e apresentação do Relatório Final.
- III. O produto final deve ser entregue em formato de artigo

IV. O modelo modelo de formato do artigo consta como anexo no regulamento;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



v. Com relação a produção de software, o orientador poderá participar do registro de software, não sendo de caráter obrigatório.

**§1º** A nota final do Projeto Científico ou Tecnológico é atribuída numa escala compreendida entre 0,00 (zero) e 10,0 (dez).

**§2º** Será considerado aprovado o aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75% nos encontros de orientação.

**Art. 16** O aluno será reprovado automaticamente no Projeto Científico ou Tecnológico quando ocorrer pelo menos um dos itens abaixo:

- I. O trabalho não cumprir o objetivo proposto;
- II. O trabalho for plágio;
- III. O trabalho não ser desenvolvido pelos alunos;
- IV. O trabalho estar fora das normas técnicas exigidas;
- V. não for comprovada a presença de pelo menos 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades do projeto.

**§1º** A ocorrência de qualquer dos itens anteriores deve ser comunicada pelo professor orientador à Coordenação de Curso, que após avaliar a situação emitirá um parecer final.

**Art. 17** É vedada a convalidação de Projeto Científico ou Tecnológico realizado em outro Curso Superior de Tecnologia.

**Art. 18** A Secretaria Acadêmica será a receptora, mediante protocolo de registro de entrega, do Projeto Científico ou Tecnológico efetuado pelo aluno e o encaminhará ao Coordenador de Curso até 48 horas após sua recepção.

**Art. 19** A data para entrega do Projeto Científico ou Tecnológico deverá ser com 10 dias úteis anteriores à data final de lançamento da N2.

**Art. 20** Este regulamento entra em vigor na data de aprovação pelo Colegiado de Curso, revogando-se disposições em contrário.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



## ANEXO A - Ficha do Controle do Projeto Científico ou Tecnológico

### FICHA DE CONTROLE

#### Orientações do Projeto Científico ou Tecnológico

Curso: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

Ano: \_\_\_\_\_

Local: \_\_\_\_\_

Acadêmico: \_\_\_\_\_



### ANEXO B - Relatório de Acompanhamento do Projeto Científico ou Tecnológico

DATA S	ENCONTROS	VISTO DOS RESPONSÁVEIS	DESCRIÇÃO DAS ORIENTAÇÕES	Assinatura do Orientador (ao final das orientações)

### Assinaturas dos Acadêmicos

(ao final das Orientações)

### ANEXO C: Estrutura do Plano de Aprendizagem ( Modelo)

COORDENADOR GERAL DO PROJETO NO CURSO:
PROFESSOR ORIENTADOR:
ALUNOS ENVOLVIDOS:



**TEMA DO PROJETO:** (Escolha uma temática relacionada à área de Informática e que tenha ligação com situações vivenciadas em sua comunidade, como exemplo: Política de descartes do lixo eletrônico; Importância das redes sociais; Condições de saúde e segurança dos profissionais da Informática; Evolução das tecnologias da Informa e da Comunicação; Avanço da informatização do setor público e privado; O uso do celular como ferramenta educativa; O mercado dos Websites e Aplicativos; Gestão da Tecnologia da Informação e da Comunicação, etc).

**Exemplo:** O descarte dos resíduos eletrônicos e os impactos sobre o meio ambiente: como reverter os efeitos negativos?

**DESCRIÇÃO SOBRE O TEMA:** (O quê?)

(Para escolher um bom tema, deve-se estar atento às necessidades e problemas que existem no cotidiano. Compartilha-se com outras pessoas, como familiares, colegas ou professores, sobre ideias para resolver um determinado problema. Isto poderá ajudar na escolha do tema da pesquisa. O tema é o aspecto do assunto que se deseja abordar, provar ou desenvolver. O conceito está vinculado ao objetivo da própria revisão que se pretende fazer. A revisão de literatura deverá elucidar o tema e proporcionar melhor definição do problema (ou problemática) e contribuir na análise e discussão dos resultados da pesquisa). (SOUZA; et al., 2013, p. 19).

**Exemplo:** Falar de lixo eletrônico é de extrema relevância, visto que a evolução tecnológica apresenta-se em constante avanço, gerando um ciclo onde o descarte de produtos por parte da população cresce de forma alarmante, assim, busca-se entender a problemática que norteia o lixo eletrônico e a partir disso, encontrar alternativas. Além de investigar quais os principais tipos de lixo eletrônicos são descartados em sua comunidade, os estudantes deverão propor alternativas para reutilização desse lixo.

**JUSTIFICATIVA: (O Porquê?)**

(A justificativa, num projeto, é o convencimento de que o trabalho de pesquisa é fundamental de ser efetivado e relevante para a sociedade ou para alguns indivíduos que se beneficiarão com a pesquisa. Na justificativa, deve aparecer como as informações geradas pela pesquisa são úteis e a quem. O que a proposta irá agregar e que decisões poderão ser tomadas a partir dos dados gerados. A justificativa exalta a importância do tema a ser



estudado, justifica a necessidade de se levar a efeito a realização de tal empreendimento e encaminha para a formulação do problema). (SOUZA; et al., 2013, p. 21).

**Exemplo:** Falar de lixo eletrônico é de extrema relevância, já que cada vez se faz mais necessário pensar em reciclagem, pois, o descarte de produtos por parte da população vem crescendo de forma alarmante, principalmente o de eletrônicos, como consequência da constante evolução tecnológica, que faz com que a cada ano chegue ao acesso das pessoas produtos ainda mais modernos, estimulando a troca de aparelhos.

Atualmente, é preciso pensar em sustentabilidade como algo imediato, o que quer dizer que, as questões ambientais precisam ser tratadas com mais seriedade, levando-se em consideração que a quantidade de lixo eletrônico tende a crescer cada vez mais. Isso pode ser explicado, pela facilidade com a qual se pode adquirir qualquer eletrônico e também o consumismo. O projeto propõe uma reflexão sobre lixo eletrônico, fazendo com que se pense até que ponto a evolução tecnológica é benéfica, de forma a que se pense em crescer.

#### **OBJETIVOS DO PROJETO: (Para quê?)**

(A definição dos objetivos determina o que se busca atingir com a realização do trabalho de pesquisa e devem corresponder às questões propostas). (SOUZA; et al., 2013, p. 26).

#### **Exemplos:**

- Pesquisar sobre lixo eletrônico, o que é e seus impactos ambientais a nível mundial, nacional, estadual e municipal;
- Analisar qual o atual destino que esse tipo de lixo recebe;
- Realizar uma entrevista com um profissional da área, para obter mais informações;
- Estudar uma possível solução para o lixo eletrônico;
- Pesquisar em nível nacional quais são as ações voltadas ao lixo eletrônico e oportunidades existentes sobre o assunto;
- Apresentar os resultados do estudo sobre lixo eletrônico, trazendo números e indicadores gráficos;
- Elaborar relatório científico que contenha documentadas todas as atividades desenvolvidas;



- Desenvolver a postura e formas de apresentação para seminários e projetos;
- Produzir a apresentação do trabalho usando o Power Point ou Br Office Impress;

#### **SITUAÇÃO – PROBLEMA: (De onde partir?)**

(Após explicar e delimitar o tema, é preciso deixar claro qual é o problema da pesquisa. O problema tem como origem uma situação que provoca questões sobre o tema e pode ser definido pela própria vivência do pesquisador ou indicado por profissionais ligados ao tema. A partir da identificação do problema, elabora-se uma questão específica a ser respondida pela pesquisa, ficando assim estabelecido um foco de estudo para responder a questão. As questões de pesquisa devem ser passíveis de respostas as quais devem ser obtidas com metodologia científica e/ou tecnológica/de engenharia. As pesquisas geram questões, mas nem toda questão gera pesquisa ou conhecimento novo. Por exemplo, questões tipo: como aumentar a produtividade do grupo de funcionários da empresa X? É uma questão que demanda uma ação prática conhecida, mas não irá gerar um novo conhecimento). (SOUZA; et al., 2013, p. 22).

**Exemplo:** Como está sendo realizado o descarte de resíduos eletrônicos em minha comunidade e quais os impactos sobre o meio ambiente?

#### **REVISÃO DE LITERATURA: (Baseado em quê?)**

(Neste momento, o pesquisador busca, localiza e revisa a literatura onde obterá material bibliográfico que subsidiará o tema do trabalho de pesquisa, tais como livros, artigos científicos, revistas, jornais, normas técnicas, legislação, etc. Este levantamento é realizado junto às bibliotecas ou serviços de informações existentes. Servirá de base para o referencial teórico (revisão bibliográfica), que mostra o que já existe sobre o assunto, o que já foi feito e o que tem para ser feito ou tem possibilidade de ser feito ainda). (SOUZA; et al., 2013, p. 27).

#### **METODOLOGIA: (Como?)**

(A Metodologia, que também é chamada de Materiais e Métodos, é a descrição da estratégia a ser adotada, onde constam todos os passos e procedimentos adotados para realizar a pesquisa e atingir os objetivos). (SOUZA; et al., 2013, p. 27).

#### **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO:**



(O Cronograma é um planejamento adequado do tempo que pessoa ou grupo terá para realizar o trabalho, especificando as atividades a serem cumpridas. As atividades e os períodos serão definidos a partir das características de cada pesquisa e dos critérios

determinados pelo(s) autor(es) do trabalho. O tempo pode estar dividido em dias, semanas, quinzenas, meses, bimestres, trimestres etc. A Tabela 1 mostra um exemplo de cronograma: (SOUZA; et al., 2013, p. 27)

Tabela 1 - Exemplo de um cronograma

Atividades/Período	jan	fev	mar	abr	mai	jun	jul
Atividade 1	X	X					
Atividade 2		X	X				
Atividade 3		X	X	X			
Atividade 4				X	X	X	
Atividade 5							X

Obs: as atividades devem ser especificadas de acordo com o seu projeto.

**RECURSOS:** (Os recursos utilizados são normalmente descritos em: material permanente, material de consumo e pessoal)

**PRODUTO FINAL:** (O produto é resultado final da pesquisa, gerando normalmente um website, manual de orientação, cartilha específica, pesquisa aplicada, protótipo, etc).

**ANÁLISE E AVALIAÇÃO DO MATERIAL:** (Deve mostrar como será feita a análise, avaliação dos dados, com o que vai comparar, vai usar algum método estatístico? Como vai poder dizer se os resultados estão bons ou não, vai comparar os resultados com o quê, com especificações de alguma norma ou com os resultados de algum autor, ou com que outro tipo de pesquisa?) (SOUZA; et al., 2013, p. 29)

**CULMINÂNCIA:** (Etapa final do projeto, na qual a pessoa ou grupo pesquisador cria condições para a socialização do projeto ou do produto construído).

**Exemplo:** A culminância do projeto ocorrerá no auditório do campus, através de apresentação de seminário a ser agendado pelo Orientador Geral do Projeto Científico ou Tecnológico.

## REFERÊNCIAS:

SOUZA, Dalva Inês de. *et. al.* **Manual de orientações para projetos de pesquisa** – Novo Hamburgo: FESLVC, 2013.



## **Anexo VII - Regulamento do Exame Proficiência**

### **REGULAMENTO INTERNO DO EXAME DE PROFICIÊNCIA PARA OS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA E BACHARELADO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO IFMT CAMPUS SÃO VICENTE.**

**(Aprovado pela Portaria n. 176 de 01-10-2019)**

#### **TÍTULO I – Do Regulamento**

Art.1º Com base no § 2º do art. 47 da Lei nº 9.394/1996, este Regulamento define as normas para a realização do Exame de Proficiência nos componentes curriculares de Língua Estrangeira e Informática (Básica, Instrumental e Aplicada) dos Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelado ofertados no IFMT *Campus* São Vicente.

#### **TÍTULO II – Dos Pré-Requisitos e Critérios do Exame**

Art. 2º Poderá participar do Exame de Proficiência o discente que atender a todos os Pré- requisitos abaixo:

I- estar regularmente matriculado em um dos Cursos Superiores de Tecnologia ou Bacharelado do IFMT *Campus* São Vicente;

II- não ter sido reprovado no componente curricular por falta e/ou média para o qual solicita o exame de proficiência;

III – não estar com matrícula trancada.

§ 1º O exame de Proficiência ficará condicionado a Publicação de edital, conforme as normas deste regulamento.

§ 2º No edital do Exame de Proficiência poderão ser definidos outros pré-requisitos, além dos estabelecidos neste Regulamento.

§ 3º Poderão aplicar o exame de proficiência os cursos superiores de Tecnologia e Bacharelado que tenham definido em seus respectivos Projetos Pedagógicos, a previsão deste exame.



### **TÍTULO III – Das Responsabilidades**

Art.3º São responsabilidades da Coordenação de Curso:

- I- Lançar o Edital e acompanhar e/ou executar as etapas do Exame de Proficiência;
- II- Constituir a Banca Examinadora Especial;
- III- Receber, analisar, responder ou encaminhar a Banca Examinadora Especial sobre as interposições de recursos.

Art.4º São responsabilidades da Banca Examinadora Especial:

- I- Executar o Exame de Proficiência no prazo e na forma estabelecida no Edital;
- II- Aplicar e Avaliar o Exame de Proficiência;
- III- Analisar e decidir sobre os recursos referentes a nota do Exame de Proficiência.

Art.5º São responsabilidades do Discente Inscrito:

- I- Ter conhecimento do Edital, bem como os Pré-requisitos para participar do Exame de Proficiência;
- II- Conhecer o ementário, conteúdo programático e referências bibliográficas dos componentes curriculares para os quais prestará o exame de proficiência;
- III- Cumprir com os prazos estabelecidos e apresentar documentação quando solicitado.

### **TÍTULO IV – Dos Procedimentos para realização do Exame de proficiência**

Art.6º O Exame de proficiência deverá ser regido por edital e previsto no Calendário Acadêmico.

Art.7º O prazo para lançamento do edital, deve ser no mínimo 15 dias antes do início do período Letivo e encerrado no máximo 21 dias após o início do período letivo.

Art.8º O discente inscrito no Exame de proficiência deverá ter frequência regular no componente curricular durante o processo de realização do exame.

Art.9º A inscrição no Exame de proficiência deverá ocorrer conforme o edital.

Art.10º A solicitação de inscrição para o Exame de proficiência deverá ser analisada pela Coordenação de Curso que decidirá pelo deferimento ou não do mesmo.

Art. 11º A oferta do Exame de proficiência ocorrerá exclusivamente para os componentes curriculares definidos no art. 1º deste Regulamento e previstos nos Projetos Pedagógicos de Cursos vigentes.



## **CAPÍTULO I – Da Aplicação do Exame de Proficiência**

Art.12º O Exame será aplicado e corrigido por Banca examinadora especial composta de 01 (um) docente que ministra o componente curricular e 02 (dois) docentes da área de conhecimento da disciplina, em efetivo exercício no Campus.

Art.13º A Banca examinadora Especial deverá estabelecer o perfil do Exame de proficiência, devendo o mesmo ser constituído de instrumentos de avaliação previstos no PPC – Projeto Pedagógico do Curso.

Art.14º A duração do Exame de Proficiência será de no mínimo 02 (duas) aulas e no máximo 04 (quatro) aulas, sendo a Banca examinadora especial responsável pelo registro do resultado do exame e envio à Coordenação de curso.

Art. 15º Não haverá tempo mínimo de permanência no Exame de Proficiência;

Art.16º O Exame deverá ocorrer em dias letivos e no horário de oferta do curso.

Art.17º Serão aprovados os alunos que obtiverem, no mínimo, nota 7,0 (sete) no Exame de Proficiência.

Art.18º O discente que não obtiver nota necessária para aprovação deverá cursar o componente curricular de forma regular e não poderá requerer novo Exame de Proficiência no mesmo componente curricular.

Art.19º O discente somente poderá ser submetido, uma única vez, por componente curricular, ao Exame de Proficiência.

Art.20º A nota obtida no Exame de Proficiência, do discente aprovado, será registrada no Histórico Escolar e dispensará o mesmo de cursar o componente curricular correspondente.

Art.21º Não haverá segunda chamada e/ou prova final para Exame de proficiência.

Art.22º Não será aplicado Exame de proficiência em componentes curriculares definidos como optativos e/ou eletivos nas matrizes curriculares dos cursos.

Art.23º O aproveitamento do Exame de proficiência ficará condicionado a efetivação de matrícula Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



no componente curricular objeto da proficiência.

Art.24º A validade do Exame de proficiência limita-se ao período letivo para o qual foi aplicado.

## **CAPÍTULO II – Dos Recursos do Exame de Proficiência**

Art.25º Será admitido pedido de recurso contra todas as fases do Exame de Proficiência, na forma e nos prazos previstos no edital.

Art.26º O recurso deverá estar devidamente fundamentado e protocolizado à respectiva Coordenação de Curso.

Art.27º Caberá a Coordenação de Curso analisar, responder ou encaminhar os pedidos de recursos a Banca Examinadora.

## **TÍTULO V – Das disposições finais**

Art.28º A Direção-Geral resguarda o direito de rever este Regulamento.

Art.29º Os casos omissos, caso existam, serão analisados pela Direção-Geral e Direção de Ensino.

Art.30º Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

Prof. Dr. Livio dos Santos Vogel

Diretor-Geral

Portaria nº 861 – II, de 19/04/2017, publicada no D.O.U. de 20/04/2017.



## **Anexo VIII – Regulamento Interno para a Curricularização da Extensão do Instituto Federal de Mato Grosso Campus São Vicente**

# **REGULAMENTO INTERNO PARA A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE MATO GROSSO CÂMPUS SÃO VICENTE**

Define as diretrizes para a inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos de graduação ofertados no Instituto Federal de Mato Grosso Câmpus São Vicente.

### **TÍTULO I**

#### **DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

Art. 1º O presente regulamento tem por objetivo definir os procedimentos pedagógicos e administrativos para a curricularização da extensão nos cursos superiores de graduação ofertados no IFMT Câmpus São Vicente, considerando a necessidade de definir os parâmetros para a inclusão das atividades de extensão em 10% (dez por cento) da carga horária total dos cursos de graduação, com base nos seguintes aspectos legais e conceituais:

I- O Art. 207 da Constituição Federal de 1988 que trata da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



II- As atribuições de currículo e de extensão estabelecidas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Lei Federal nº 9.364, de 20 de dezembro de 1996;

III- A Meta 12.7, do Plano Nacional de Educação (2014-2024), que assegura, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em Programas e Projetos de extensão universitária, Lei Federal nº 13.005, de 25 de junho de 2014;

IV- A Resolução CNE/CES n. 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014;

V- A Resolução CONSUP n. 013, de 28 de março de 2019, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 do IFMT;

VI- A Resolução CONSUP n. 027, de 28 de junho de 2019, que aprova o Regulamento das Ações de Extensão do IFMT;

§ 1º Entende-se por Extensão: Conforme a Resolução CNE/CES n. 7 de 18/12/18, “a Extensão na Educação Superior Brasileira é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.”

§ 2º Entende-se por Curricularização da Extensão: A inclusão das atividades de extensão como componentes curriculares que reflitam a proposta pedagógica do curso, o protagonismo do estudante, a flexibilização e a contextualização; ajustadas às emergentes demandas sociais, tecnológicas, científicas e de inovação; sendo orientadas às competências, habilidades e atitudes do profissional egresso.

Art. 2º A inclusão das atividades de extensão nos currículos dos cursos observará as seguintes finalidades:

I – Ampliação da formação interdisciplinar, humana e profissional do estudante;

II – Fortalecimento da interação com a sociedade e atendimento às demandas sociais locais;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



III – Identificação de problemáticas e proposição de soluções inovadoras;

IV – Desenvolvimento de ações e programas amparados em demandas coletivas para fortalecimento da interação da instituição com a sociedade.

Art. 3º A definição das atividades de extensão na composição da carga horária obrigatória dos cursos terá os seguintes objetivos:

I – Articular as atividades de ensino, pesquisa e extensão;

II – Flexibilizar as metodologias condutoras do processo ensino-aprendizagem;

III – Desenvolver vivências e experiências dialógicas em ações e projetos extensionistas;

IV – Diversificar aprendizagens necessárias à formação integral e ao exercício da profissão.

Art. 4º Este Regulamento aplica-se a todos os cursos superiores de graduação, regularmente ofertados no Câmpus São Vicente, sendo obrigatória a oferta de 10% (dez por cento) da carga horária total do curso em atividades de extensão;

## TÍTULO II DA COMPOSIÇÃO CURRICULAR

Art. 5º A carga horária em atividades de extensão é obrigatória para conclusão do curso, vincula-se à formação do estudante e ao desenvolvimento do perfil do egresso estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC);

Art. 6º A carga horária mínima obrigatória em atividades de extensão para os estudantes, será de 10% (dez por cento) da carga horária total do curso;

Art. 7º As atividades curriculares de extensão serão desenvolvidas a partir das linhas temáticas contempladas na Resolução CONSUP n. 027 de 28/06/2019 e atualizações; e nos conteúdos previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para o curso;

Art. 8º Os Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação (PPC) deverão definir quais atividades de extensão serão componentes curriculares obrigatórios ou terão carga horária creditada para a conclusão do curso;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Art. 9º As atividades de extensão serão distribuídas na matriz e no PPC do curso de acordo com as modalidades I e II:

§ 1º Modalidade I – componentes curriculares específicos de extensão no formato de cursos de extensão:

- a) ação pedagógica que apresenta os Projetos ou Programas de extensão registrados no *câmpus*/IFMT, viabiliza a inserção dos estudantes nesses Projetos e/ou Programas e orienta a elaboração e execução de Projetos de Extensão individual ou coletivo;
- b) intervenções que desenvolvem conteúdos curriculares previstos na DCN do curso abertas à participação da comunidade externa, exceto as Atividades Complementares, TCC e Estágio Curricular Obrigatório;

§ 2º Modalidade II – atividades de extensão validadas no currículo:

- a) Em disciplinas que desenvolvem atividades de extensão e proporciona aos estudantes vivências com a comunidade externa; relaciona teoria e prática; possui projeto e carga horária específica;
- b) Em conteúdos de disciplinas da matriz curricular do curso denominados Conteúdos Curriculares de Extensão, são registrados no Plano de Ensino e integram atividades extensionistas na vivência acadêmica dos estudantes ao longo do curso; possui carga horária paralela ou específica;
- c) No Estágio Curricular Obrigatório no qual o estudante propõe e desenvolve intervenção extensionista com ações paralelas a carga horária do estágio que enriqueçam sua formação e atuação acadêmica; possui projeto e carga horária específica;
- d) No Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) com o desenvolvimento de ações extensionistas paralelas a carga horária do TCC e planejadas em projeto de extensão;
- e) Em programas, projetos, eventos e prestação de serviços coordenados por docentes ou técnicos administrativos da carreira de nível superior.



§ 3º Para atendimento do percentual definido no art. 4º, os PPCs dos cursos de graduação poderão reservar até 5% (cinco por cento) da carga horária total do curso para a modalidade II;

Art. 10. O desenvolvimento das atividades de extensão, em qualquer das modalidades estabelecidas, será por meio de programas, projetos, cursos e ações de extensão ativos (registrados no setor de extensão) ou atividades de extensão descritas nos planos de ensino especificamente para atendimento aos conteúdos definidos nas DCNs para o curso;

Parágrafo único: Os cursos de extensão obrigatórios para a conclusão do curso, constarão na matriz curricular e serão registrados no sistema de controle acadêmico na forma de disciplina para fins de oferta, acompanhamento e avaliação;

### TÍTULO III DO REGISTRO E VALIDAÇÃO DE CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO

Art. 11. A validação da carga horária na Modalidade I, será realizada pelo docente responsável, após o estudante ter concluído, com aprovação, o componente curricular;

Art. 12. Para validação da carga horária na Modalidade II, serão considerados os certificados ou declarações comprobatórias destas atividades;

Parágrafo único. A carga horária de extensão nas disciplinas que desenvolvem atividades extensionistas e nos conteúdos curriculares de extensão, quando definidas como obrigatórias, vincular-se-ão aos respectivos componentes curriculares e serão validados pelo docente;

Art. 13. As atividades da modalidade II terão a carga horária, avaliação e certificação conforme previsto para a atividade, com validação realizada pela Coordenação de extensão e/ou Coordenação de curso após a conclusão da atividade;

§ 1º Os projetos de extensão desenvolvidos pelo estudante terão obrigatoriamente um orientador docente do câmpus;

§ 2º Para todas as formas previstas, será exigido o protagonismo do estudante na atividade.

§ 3º Para efeito do protagonismo do estudante nas atividades de extensão validadas no currículo, não serão aceitos certificados no qual conste a participação como *ouvinte*.



Art. 14. A validação da carga horária de extensão será realizada após a avaliação do estudante comprovada por meio do certificado ou do registro, pelo responsável, no sistema de controle acadêmico;

Art. 15. As atividades da Modalidade II serão registradas na matriz do curso e no sistema acadêmico pelo controle de carga horária com a nomenclatura ACEXT (Atividades Curriculares de Extensão), e especificadas como ACEXT I, ACEXT II até o limite necessário à integralização da carga horária prevista no PPC;

§ 1º Na modalidade II, o registro da carga horária em histórico escolar será providenciado pela Coordenação de Curso;

§ 2º Somente as atividades previstas no Projeto Pedagógico do Curso serão validadas para fins de integralização da carga horária obrigatória de extensão.

Art. 16. Para a inserção da carga horária de extensão no currículo, as atividades previstas no Projeto Pedagógico do Curso deverão ser registradas como Programas e Projetos de Extensão, quando se tratar da modalidade II ou na Ementa e Plano de Ensino quando se tratar da modalidade I;

Art. 17. A carga horária mínima para a validação da atividade de extensão no formato ACEXT será de 08 (oito) horas e o registro no histórico escolar ocorrerá após o estudante concluir a carga horária total prevista no PPC para o semestre ou para o curso;

Art. 18. Os produtos e processos resultantes de pesquisas aplicadas registradas no IFMT e desenvolvidas durante o curso de graduação objeto da validação, poderão ter carga horária validada como atividade de extensão no formato ACEXT, se:

a) Refletir o protagonismo do estudante na atividade por meio de documentos que comprovem a autoria do produto ou processo;

b) O produto ou processo ser divulgado em eventos acadêmicos abertos à comunidade externa, com certificação;

c) O produto ou processo gerar impacto social por meio da inovação;

d) Para cada produto ou processo aprovado, serem validadas, no mínimo, 08 (oito) horas;



§ 1º As solicitações de validação deverão ser aprovadas pelo setor de pesquisa e de extensão, com protocolo e documentação comprobatória;

I – Os setores de extensão e de pesquisa apreciarão as solicitações de validação por meio de pareceres nos quais constarão o deferimento ou indeferimento, bem como a justificativa da decisão;

II – Os pareceres deverão ser emitidos em conjunto e no prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do protocolo.

#### **TÍTULO IV DO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO DISCENTE**

Art. 19. Na modalidade I, a frequência dos estudantes será obrigatória em, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular;

Parágrafo único. O registro e controle de frequência dos estudantes será da competência do responsável pelo componente curricular;

Art. 20. Na modalidade I, o aproveitamento acadêmico será por carga horária e nota; e na modalidade II, o aproveitamento acadêmico será por carga horária;

Art. 21. Para a definição dos instrumentos de avaliação e cálculo das médias parcial e final do estudante, será observado o Regulamento Didático vigente no IFMT;

Art. 22. Na modalidade II, o controle de frequência e a avaliação serão compatíveis com a atividade e descritas no planejamento da atividade;

#### **TÍTULO V DO ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DA EXTENSÃO**

Art. 23. O acompanhamento e avaliação da curricularização da extensão será realizado pela Comissão Permanente de Acompanhamento e Avaliação da Curricularização da Extensão (CPAAE) por meio de relatórios semestrais que deverão avaliar com indicadores, a eficiência das atividades de extensão na permanência e êxito dos estudantes;

Art. 24. Durante o processo formativo acadêmico, a CPAAE verificará o percentual de participação discente por modalidade de atividade de extensão curricularizada;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Art. 25. A CPAACE, em articulação com o setor de extensão, definirá instrumentos de acompanhamento dos profissionais egressos dos cursos que possuam carga horária em atividades de extensão;

Parágrafo único. Para fins de acompanhamento e avaliação, define-se por profissional egresso os estudantes que concluíram os estudos em cursos de graduação ofertados no *câmpus*;

Art. 26. A CPAACE poderá assessorar os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) e órgãos colegiados no processo de curricularização da extensão;

Parágrafo único: Quando necessário, o NDE e os Colegiados poderão requerer, por escrito, a assessoria da CPAACE;

## TÍTULO VI DA FORMAÇÃO CONTINUADA EM EXTENSÃO

Art. 27. A formação continuada dos professores deverá incluir cursos e programas voltados ao planejamento de projetos e ações de extensão devendo cada NDE junto com a CPAACE e o Departamento de Extensão apresentar anualmente a Direção de Ensino uma proposta de formação.

## TÍTULO VII DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 28. A forma de transição curricular, migração de matrizes, será prevista nos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação;

Art. 29. A curricularização da extensão observará a regulamentação de extensão vigente no IFMT e demais normativas relacionadas;

Art. 30. Questões omissas, caso existam, serão resolvidas pelo Departamento de Extensão e Diretoria de Ensino;

Art. 31. O prazo para a designação de Comissão Permanente de Acompanhamento e Avaliação da Curricularização da Extensão será de 30 dias após a aprovação deste Regulamento;

Art. 32. A inclusão das atividades de extensão nos cursos de graduação é obrigatória e deverá constar nas matrizes curriculares até o período letivo 2021/1;

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



Art. 33. Este Regulamento, ouvidos os órgãos colegiados de curso, entra em vigor na data de sua publicação.

## GUIA PARA A GESTÃO PEDAGÓGICA

<b>Quadro 1: PROCEDIMENTOS PARA INSERÇÃO DA CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO NO CURRÍCULO</b>		
<b>Modalidade I</b>		
<b>Cursos de extensão</b>	<b>Ação pedagógica/ Intervenções</b>	Integra o percentual de no máximo 10% da CH total do curso; o PPC reserva o tempo acadêmico para esta CH nos semestres; podem ser obrigatórias ou optativas; toda a CH do componente curricular é de extensão; o registro no histórico é automático após a conclusão com êxito; vincula-se a programas/projetos; o registro no histórico é automático após a conclusão com êxito.
<b>Modalidade II</b>		
	<b>Disciplinas que desenvolvem atividades de extensão</b>	Integra o percentual de no máximo 5% da CH de extensão do curso; o PPC reserva o tempo acadêmico para esta CH no semestre da disciplina; a disciplina e a CH-EXT são obrigatórias ou optativas; a CH de extensão na disciplina é suplementar; as atividades serão registradas no setor de Extensão; o registro no histórico é por certificado de no mínimo 08 horas.
	<b>Estágio Curricular Obrigatório</b>	Integra o percentual de no máximo 5% da CH de extensão do curso; o PPC reserva o tempo acadêmico para esta CH no semestre do estágio; a CH-EXT é obrigatória ou optativa; a CH-EXT não integra a CH do estágio; as atividades serão registradas no setor de Extensão; possui orientador de extensão; o registro no histórico é por certificado de no mínimo 08 horas.

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



<b>ACEXT</b>	<b>Trabalho de Conclusão de Curso</b>	<b>Integra o percentual de no máximo 5% da CH de extensão do curso; o PPC reserva o tempo acadêmico para esta CH no semestre do TCC; a CH-EXT é obrigatória ou optativa; as atividades serão registradas no setor de Extensão; possui orientador de extensão; o registro no histórico é por certificado de no mínimo 08 horas.</b>
	<b>Programas, projetos, eventos e prestação de serviço</b>	<b>Integra o percentual de no máximo 5% da CH de extensão do curso; reserva o tempo acadêmico para a CH ao longo do curso; o PPC define as atividades obrigatórias para integralização do curso; o registro no histórico é por certificados de no mínimo 08 horas.</b>
<b>Conteúdos de Disciplinas</b>	<b>Conteúdos Curriculares de Extensão</b>	<b>Integra o percentual de no máximo 5% da CH de extensão do curso; o PPC reserva o tempo acadêmico para esta CH no semestre da disciplina; a CH-EXT é obrigatória se a disciplina for obrigatória; a CH-EXT é parte da CH da disciplina; as atividades serão registradas no Plano de Ensino e na Ementa; vincula-se a programas/projetos; o registro no histórico é automático após a conclusão com êxito.</b>

CH = carga horária

CH-EXT = carga horária de extensão

TCC = Trabalho de Conclusão de Curso

<b>Modalidade I</b>		<b>Gestão da carga horária de extensão</b>
<b>Cursos de extensão</b>	<b>Gestão da oferta</b>	<b>O PPC oferta o curso como componente curricular regular, como qualquer outra disciplina da matriz.</b>
	<b>Gestão das matrículas</b>	<b>Ocorre de forma regular; o estudante faz a matrícula no semestre de oferta do componente curricular.</b>
	<b>Gestão do registro no histórico escolar</b>	<b>O registro é automático por matrícula.</b>

ACEXT = Atividades Curriculares de Extensão

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



<b>Modalidade II</b>		<b>Gestão da carga horária de extensão</b>
<b>ACEXT</b>	<b>Gestão da oferta</b>	Será ACEXT I, ACEXT II, ACEXT III, até o limite definido no PPC.
	<b>Gestão das matrículas</b>	Ocorre de forma regular; o estudante faz a matrícula no semestre de oferta do componente curricular ACEXT; será ACEXT I, ACEXT II, etc
	<b>Gestão do registro no histórico escolar</b>	Será por certificados de no mínimo 08 horas, apresentados ao final da oferta do componente curricular.
<b>Conteúdos de Disciplinas</b>	<b>Gestão da oferta</b>	O curso oferta a disciplina de modo regular como qualquer outra disciplina da matriz.
	<b>Gestão das matrículas</b>	Ocorre de forma regular; o estudante faz a matrícula no semestre de oferta da disciplina.
	<b>Gestão do registro no histórico escolar</b>	O registro é automático por matrícula.

#### FLUXO PARA DEFINIÇÃO DA CH DE EXTENSÃO NO PPC

<b>CARGA HORÁRIA DE EXTENSÃO</b>	<b>QUEM DEFINE?</b>	<b>O QUE É DEFINIDO?</b>
<b>Cursos de extensão</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária; o semestre de oferta; os critérios de avaliação; a ementa</b>
<b>Conteúdos de disciplinas</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária no PPC; qual disciplina de oferta; se obrigatória ou optativa; a ementa</b>

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá n° 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT n° 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER N° 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO  
CAMPUS SÃO VICENTE  
CENTRO DE REFERÊNCIA DE CAMPO VERDE

<b>Disciplina com CH suplementar de extensão</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária suplementar; se obrigatória ou optativa; o tempo de integralização por semestre ou ao final do curso</b>
<b>Estágio obrigatório</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária de extensão; se obrigatória ou optativa; o tempo de integralização é no semestre.</b>
<b>Trabalho de conclusão de curso</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária de extensão; se obrigatória ou optativa, o tempo de integralização é no semestre.</b>
<b>Programas, projetos, eventos e prestação de serviço</b>	<b>NDE e Colegiado de Curso</b>	<b>Define a carga horária; o semestre de integralização; se obrigatória ou optativa;</b>

Autorizado pela Resolução do Conselho Diretor do CEFET-Cuiabá nº 05, de 29 de maio de 2007. Aprovado pela Resolução - CONSUP/IFMT nº 08, de 31 de março de 2021 - Atualizado em 15 de fevereiro de 2023 - PARECER Nº 5/2023 - RTR-DG/RTR-PROEN/RTR/IFMT