



## RESOLUÇÃO Nº 038/2022 – CONEPE

Aprova a adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Câmpus Universitário de Sinop.

A Presidente do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONEPE, da Universidade do Estado de Mato Grosso “Carlos Alberto Reyes Maldonado” – UNEMAT, no uso de suas atribuições legais, considerando Processo nº UNEMAT-PRO-2022/01789, Parecer nº 001/2021-Colegiado de Curso, Parecer nº 008/2021-Colegiado de Faculdade, Parecer nº 002/2022-DPPF, Parecer nº 012/2022-PROEG, Parecer nº 030/2022-CSE e a decisão do Conselho tomada na 1ª Sessão Ordinária realizada nos dias 09 e 10 de maio de 2022,

RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar a adequação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Câmpus Universitário de Sinop.

**Art. 2º** O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Enfermagem visa atender a legislação nacional vigente, as Diretrizes Curriculares Nacionais e normativas internas da UNEMAT e tem as seguintes características:

- I. Carga horária total do Curso: 3.000 (Três mil) horas;
- II. Integralização em, no mínimo, 08 (oito) semestres;
- III. Período de realização do curso: Noturno
- IV. Forma de ingresso: Vestibular e SISU com oferta de 40 (quarenta) vagas.

**Art. 3º** O Projeto Pedagógico do Curso consta no Anexo Único desta Resolução.

**Art. 4º** O Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução será aplicado a partir do semestre letivo 2023/1.

**Parágrafo Único** Os acadêmicos ingressantes antes de 2023/1 serão migrados para o Projeto Pedagógico do Curso aprovado por esta Resolução, por meio de equivalência, conforme normativas da UNEMAT, ficando dispensados de cumprirem a carga horária de atividades curriculares de extensão, devendo obrigatoriamente cumprir no mínimo 3.000 h.

**Art. 5º** Esta Resolução entra em vigor na data de sua assinatura.

**Art. 6º** Revogam-se as disposições em contrário.

Sala virtual das Sessões do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em 09 e 10 de maio de 2022.

Profa. Dra. Nilce Maria da Silva  
Presidente do CONEPE (em exercício)



**ANEXO ÚNICO**  
**RESOLUÇÃO Nº 038/2022 - CONEPE**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMA DE  
INFORMAÇÃO**

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO “CARLOS ALBERTO REYES  
MALDONADO”**

REITOR: Professor Rodrigo Bruno Zanin

VICE-REITORA: Professora Nilce Maria da Silva

PRÓ-REITOR DE ENSINO DE GRADUAÇÃO: Professor Alexandre Gonçalves Porto

**CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE SINOP**

DIRETOR POLÍTICO-PEDAGÓGICO E FINANCEIRO: Professor Josivaldo Constantino dos Santos

Av. dos Ingás, 3001, Jardim Imperial, Sinop – MT, cep: 78.555-000.

Telefone: (66) 3511-2102, e-mail: dppf.sinop@unemat.br

**FACULDADE DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS**

DIRETOR: Professora Karen Wrobel Straub Schneider

Av. Francisco de Aquino Correa, S/n, Aquarela das Artes, Sinop – MT, cep: 78.555-475.

E-mail: facetsinop@unemat.br

**COORDENAÇÃO DO CURSO**

COORDENADOR: Professora Benevid Félix da Silva

E-mail: sistemasdeinformacao.snp@unemat.br

**COLEGIADO DO CURSO**

Professor Benevid Félix da Silva (presidente)

Professor Elias Antônio Morgan

Professor Ivan Luiz Pedroso Pires

Professor Mauro Francisco dos Santos Junior

PTES Maria Camila Ribeiro Macedo

PTES João Sandeski

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**

Professor Francisco Sanches Banhos Filho (Presidente)

Professor Benevid Felix da Silva

Professor Elias Antônio Morgan

Professor Ivan Luiz Pedroso Pires

Professor Tales Nereu Bogoni

Professor Mauro Francisco dos Santos Junior



### DADOS GERAIS

Denominação do curso	Bacharelado em Sistemas de Informação
Ano de Criação	2017
Ano de implantação do currículo anterior	2017
Data de adequação do PPC	
Data de reformulação do PPC	2022
Grau oferecido	Bacharel
Título acadêmico conferido	Bacharel em Sistemas de Informação
Modalidade de ensino	Presencial (com permissão de até 20% da integralização curricular na modalidade à distância)
Tempo de integralização	8 semestres
Carga horária	3.000 horas
Número de vagas oferecidas	40 vagas semestrais
Turno de funcionamento	Noturno
Endereço do curso	Av. Francisco de Aquino Corrêa, S/n, Aquarela das Artes, Sinop – MT, cep: 78.555-475. Telefone: 66 3520-7117
Formas de ingresso	Vestibular da UNEMAT, SISU e Edital de Ocupação de Vagas Remanescentes.
Atos legais de autorização, reconhecimento e renovação do curso	Resolução 011/2017 - CONEPE Portaria de Reconhecimento 099/2019 - GAB/CEE-MT 2019



## 1. CONCEPÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

### 1.1 Histórico do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Hoje, a UNEMAT pelo campus Universitário de Sinop contempla o município com 10 (dez) cursos regulares de graduação presencial: Administração, Ciências Contábeis, Economia, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica, Letras, Matemática, Geografia, Pedagogia e Sistemas de Informação. Existem 3 divisões de áreas por meio de faculdades, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas (FACET), Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FACISA) e Faculdade de Educação e Linguagem (FAEL). Além disso, o campus tem dois mestrados profissionais, Mestrado Profissional em Letras (PROFLETRAS) e Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT).

A FACET possui quatro cursos regulares de graduação e um curso de pós-graduação *stricto sensu* diretamente relacionado a faculdade, são eles: Engenharia Elétrica, Engenharia Civil, Matemática, Sistemas de Informação e o Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT).

A história do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Universitário de Sinop é recente. O curso foi iniciado em 2017 com a primeira turma ingressante em 2017-2. O curso vem se consolidando como um curso regular e presencial inserido em uma região onde possui como foco o investimento no agronegócio e inovação. O presente projeto pedagógico que segue tem como foco atender as demandas da região com profissionais capacitados em atuar nas diversas áreas da computação.

### 1.2 Atos jurídico-administrativos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação possui os atos jurídicos/administrativos que segue abaixo:

O Projeto Pedagógico vigente foi aprovado pela RESOLUÇÃO Nº 011/2017 – CONEPE;  
No ano de 2019 o curso foi reconhecido por 4 anos através da PORTARIA Nº 099/2019-GAB/CEE-MT;

### 1.3 Fundamentação legal do Projeto Pedagógico de Curso

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN (Lei 9.394/1996) que estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional;

Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 – Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação da área de Computação;

Resolução Normativa 07/2021–CEE/MT – Normas para a organização, funcionamento, processo de regulação e de supervisão das Instituições de Ensino Superior;

Resolução Normativa 002/2014–CEE/MT – Estabelece normas complementares à Resolução Normativa Nº 311/2008-CEE/MT;

Lei Complementar 320/2008 – Dispõe sobre o plano de carreira dos docentes da Unemat;  
Res. 002/2010-CONCUR – Dispõe sobre o Estatuto da Universidade do Estado de Mato Grosso;

Res. 002/2005-CONSUNI – Aprova o regimento da Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Unemat;

Res. 008/2011-CONEPE – Regulamenta a criação e as atribuições do Núcleo Docente Estruturante (NDE) dos cursos de graduação da Unemat;

Res. 012/2011-CONEPE – Institui a política de qualificação *stricto sensu* dos docentes da Unemat;

Res. 054/2011-CONEPE – Aprova a normatização acadêmica da Unemat;

Lei nº 11.788/2008 – Dispõe sobre o estágio supervisionado em instituições de educação superior;



Res. 028/2012-CONEPE - Dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado dos cursos de graduação de Bacharelado nas diferentes modalidades de ensino oferecidos pela Unemat;

Res. 030/2012-CONEPE – Normatiza os Trabalhos de Conclusão de Curso na Unemat;

Res. 087/2015-CONEPE – Dispõe sobre a Política de Mobilidade Acadêmica no âmbito da graduação na Unemat;

Resolução CNE/CNS 07/2018 – que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira;

Instrução Normativa 003/2019 – UNEMAT – Dispõe sobre as diretrizes e procedimentos na elaboração e atualização dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) de graduação, em todas as suas modalidades;

Resolução 011/2020 – UNEMAT – Dispõe e regulamenta sobre a obrigatoriedade da inclusão das atividades de Extensão na creditação curricular nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso;

Portarias do INEP/MEC que tratam dos conteúdos avaliados no exame do ENADE;

Normativas/Resoluções dos Conselhos de Área em que o exercício profissional exige;

Relatório de Avaliação Institucional;

Relatório do Exame Nacional de Desempenho (ENADE);

São considerados também, os marcos normativos institucionais da UNEMAT, ao do Estatuto, Regimento, Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI 2017-2021, Portarias, Resoluções e Projeto Pedagógico do campus que permeiam as práticas pedagógicas no âmbito do Ensino, da Pesquisa, da Extensão e da Inovação.

#### **1.4 Fundamentação teórico-metodológica**

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação destina-se a formação profissional, conforme os princípios explicitados na LDB, nas Diretrizes Curriculares da Área de Computação ou Informática apresentadas pela CEEinf do MEC/SESu e tomando como base o documento construído no âmbito da Sociedade Brasileira de Computação, que serve como Currículo Referência em âmbito nacional, bem como, as normas vigentes na UNEMAT e as necessidades que emergem no Estado de Mato Grosso.

Neste sentido, a proposta metodológica apresenta como princípio de formação profissional a compreensão da computação como ciência, em suas bases epistemológicas e de aplicação humana; para análise e intercessão em situações em que a computação possa ser inserida; para a pesquisa e desenvolvimento no campo multidisciplinar da computação e outras áreas, estando preparado para o exercício profissional nos diversos campos e possibilidades de atuação.

A concepção do curso apresenta forte embasamento nos fundamentos da computação e da Matemática, dinamizando a integração da teoria à prática e ainda oportunizando uma iniciação para a pesquisa científica. A ênfase na relação teoria-prática visa romper a dicotomia do ensino tradicional e teórico, tendo em vista a complexidade da realidade, da experiência e do novo. A interdisciplinaridade é tomada como eixo norteador na definição da organização curricular.

Neste Projeto Pedagógico do Curso (PPC), a relação teoria-prática é entendida como potencial meio promotor de uma dinâmica de aprendizagem mais eficaz e significativa. Acredita-se que um desafio que deve ser colocado constantemente para os acadêmicos, no contexto do aprendizado da computação, é o de relacionar os conhecimentos teóricos e o saber-fazer. A proposta pedagógica pretende utilizar como marco teórico-metodológico a concepção de educação como processo de construção de conhecimento, enfatizando a vinculação entre teoria e prática, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, a interdisciplinaridade, a formação do pensamento crítico e reflexivo e a formação continuada.

Para vincular a teoria à prática, a matriz curricular é composta por uma maioria de disciplinas com créditos totalmente teóricos ou práticos, bem como créditos divididos entre teoria e prática, para atender a necessidade do saber-fazer. A distribuição das disciplinas no curso deve dar forte ênfase no uso de laboratórios para capacitar os acadêmicos "no uso" eficiente dos



conceitos teóricos, metodológicos e das tecnologias computacionais. As disciplinas com créditos práticos enfatizam a aplicação de conhecimentos para a solução de problemas reais, usando os respectivos laboratórios para oferecer ao discente ambiência semelhante aos espaços de trabalho. Assim, acredita-se estar favorecendo o desenvolvimento das suas habilidades sócio profissionais relevantes.

As atividades em projetos de pesquisa, extensão, estágio supervisionado e disciplinas com práticas laboratoriais são os elementos curriculares onde a relação teórico-prática tem maior visibilidade. A prática a ser realizada nas disciplinas ocorrerá nos laboratórios. As disciplinas não vinculadas diretamente às linhas de pesquisa podem fazer uso de espaços físicos compartilhados, de acordo com a disponibilidade de horários. Mas, a realização de atividades vinculadas à pesquisa ou que exijam recursos especializados serão executadas em espaços físicos dedicados e com disponibilidade de ferramentas que permitam articular teoria e prática.

Para a realização de atividades e/ou tarefas em determinadas disciplinas, laboratórios especializados serão necessários. A prática com todo este cenário tem por objetivo aprimorar o conhecimento apresentado em teoria, servindo como forma de consolidar as informações trabalhadas nas disciplinas, além disso, existem conteúdos fundamentalmente práticos, nos quais a utilização de laboratórios é indispensável para uma efetiva aprendizagem do aluno.

A prática do estágio supervisionado em empresas e outras instituições é um momento importante como experiência de aprendizagem para o acadêmico quanto ao processo final de formação, sua profissionalização. Além disso, o Trabalho de Conclusão de Curso propiciará ao discente uma escolha de tema livre para o trabalho que será desenvolvido em regime de supervisão por um professor-orientador, possibilitando ao discente um contato inicial significativo com a pesquisa teórica e a sua aplicação.

No tocante à interdisciplinaridade, a matriz curricular apresenta disciplinas em uma ordem de encadeamento de conteúdo que possibilitará o trabalho mútuo entre as disciplinas, através da socialização dos planos pedagógicos de ensino entre os docentes e também por meio das interações em atividades de pesquisa e extensão. Serão encorajadas iniciativas pedagógicas, por exemplo, envolvendo avaliação conjunta entre docentes de disciplinas diferentes e inter-relacionadas, ou seja, a avaliação de um projeto discente (trabalho discente) por duas ou mais disciplinas (professores).

A partir das reuniões pedagógicas de planejamento semestral, no início de cada semestre letivo, cada professor apresenta a forma como pretende administrar sua ementa, descrevendo a sequência de conteúdos e avaliações previstas, permitindo assim um ajuste prévio, um planejamento de trabalho conjunto possa ocorrer, além de que, essa apresentação de disciplinas propicia uma discussão sobre o conteúdo geral a ser trabalhado. Mediante o plano de ensino, a Coordenação do Curso, por intermédio de ações pedagógicas, proporá ações e oportunizará novas discussões dos trabalhos interdisciplinares, em especial no término do semestre letivo, a fim de permitir o aprimoramento e ajuste do sincronismo de seus conteúdos para as disciplinas em curso ou para o próximo semestre.

## **1.5 Objetivos**

Do ponto de vista estratégico, o objetivo da UNEMAT por intermédio do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é de tornar-se centro de excelência na área da computação e ser referência no ensino, extensão e pesquisa na região Norte do Estado de Mato Grosso.

### **Objetivo Geral**

O objetivo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é a formação de profissionais da área de Computação e Informática para atuação em pesquisa, gestão, desenvolvimento, uso e avaliação de tecnologias de informação aplicadas nas organizações.



## Objetivos Específicos

Possuir sólida formação em Ciência da Computação, Matemática e Administração visando o desenvolvimento e a gestão de soluções baseadas em tecnologia da informação para os processos de negócio das organizações de forma que elas atinjam efetivamente seus objetivos estratégicos de negócio;

Conseguir determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar os sistemas de informação das organizações, assegurando que elas tenham as informações e os sistemas de que necessitam para prover suporte as suas operações e obter vantagem competitiva;

Ser capazes de inovar, planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação em organizações, bem como desenvolver e evoluir sistemas de informação para uso em processos organizacionais, departamentais e/ou individuais;

Conseguir escolher e configurar equipamentos, sistemas e programas para a solução de problemas que envolvam a coleta, processamento e disseminação de informações;

Entender o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas;

Compreender os modelos e as áreas de negócios, atuando como agentes de mudança no contexto organizacional;

Desenvolver pensamento sistêmico que permita analisar e entender os problemas organizacionais.

### 1.6 Perfil do egresso

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação - DCNs (MEC, 2016), todos os cursos de bacharelado na área de Computação, incluindo os cursos de bacharelado em Sistemas de Informação, devem assegurar a formação de profissionais dotados:

De conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas;

Da compreensão do impacto da computação e suas tecnologias na sociedade no que concerne ao atendimento e à antecipação estratégica das necessidades da sociedade;

De visão crítica e criativa na identificação e resolução de problemas contribuindo para o desenvolvimento de sua área;

Da capacidade de atuar de forma empreendedora, abrangente e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;

De utilizar racionalmente os recursos disponíveis de forma transdisciplinar;

Da compreensão das necessidades da contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

Da capacidade de reconhecer a importância do pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas;

Da capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado.

### 1.7 Áreas de Atuação do Egresso

A área de Computação no Brasil não possui regulamentação para a categoria, permitindo um campo amplo de atuação profissional, mas a matriz curricular foi construída para que os egressos estejam aptos a:

Atuar em empresas da área de Computação;

Atuar como empreendedores na área da Computação;

Prosseguir na carreira acadêmica;



Atuar em atividades de pesquisa e desenvolvimento associadas a institutos, universidades e centros de pesquisa.

As aptidões específicas que devem ser desenvolvidas pelos acadêmicos em cada um destes campos são apresentadas a seguir.

### **Atuação em empresas da área de Computação**

O profissional formado no curso de Bacharelado Sistemas de Informação poderá atuar em empresas de diferentes ramos de atividades, no setor específico de computação e/ou desenvolvimento, implementação e gerenciamento de sistemas computacionais, desempenhando as funções de analista de sistemas, projetista de sistemas, analista de suporte de sistemas, de chefia intermediária e superior. Esses profissionais atuam em empresas da área computacional que prestam serviços e produtos, como por exemplo: empresas de consultorias e em empresas dedicadas ao desenvolvimento tanto de hardware quanto de software.

Visando à formação dos egressos que atuarão em empresas na área da Computação, os alunos deverão estar aptos para se entrosar, o mais rapidamente possível, em empresas com diferentes características. Para esse fim as seguintes habilidades devem ser desenvolvidas:

- Conhecer os principais modelos de estruturas e de técnicas utilizadas nas organizações;
- Desenvolver a capacidade de atuação em equipes multidisciplinares com o desenvolvimento de um bom relacionamento com outros profissionais (tanto da área de computação como com clientes de outras áreas em geral);
- Prática de exposição oral e escrita de temas da Computação;
- Desenvolver a capacidade de se adaptar a novas tecnologias.

### **Atuação como empreendedores na área da Computação**

Os egressos que atuarem como empreendedores na área da computação deverão possuir aptidões similares aos egressos que atuantes em empresas já consolidadas, com o desenvolvimento de uma aptidão adicional: a capacidade empreendedora. Dessa forma, as habilidades que devem ser trabalhadas são:

- Conhecer os principais modelos de estruturas e de técnicas utilizadas nas organizações;
- Desenvolver a capacidade de atuação em equipes multidisciplinares com o desenvolvimento de um bom relacionamento com outros profissionais (tanto da área de computação como com clientes de outras áreas em geral);
- Desenvolver a capacidade empreendedora.

### **Carreira acadêmica e atuação em atividades de pesquisa**

A opção pela carreira acadêmica é mais uma possibilidade para os egressos do Bacharelado em Sistemas de Informação da UNEMAT. Neste caso, os alunos darão continuidade aos estudos na área de computação por meio de programas de pós-graduação: especialização, MBA, mestrado e doutorado.

O egresso em Sistemas de Informação que atuar em Pesquisa e Desenvolvimento estará associado a centros de pesquisa, em IES e empresas que fomentam o progresso da área da computação, promovendo a inovação tecnológica.

O egresso que optar por prosseguir em carreira acadêmica desenvolverá suas atividades em universidades, institutos, fundações e em centros de pesquisa.

As habilidades que deverão ser desenvolvidas são:

Aprofundamento do conhecimento em área (ou áreas) específica (s) da computação ou inter/multidisciplinar visando uma contribuição para o desenvolvimento da área específica;

Aquisição de formação teórica sólida e experiência em desenvolvimento de projetos com metodologia de pesquisa bem definida;





Domínio de comunicação oral e escrita de temas em Sistemas de Informação ou na especificidade escolhida;

Desenvolver a capacidade de atuação em equipes com o desenvolvimento de um bom relacionamento com outros profissionais, estando aberto a pluralidades, a inter/multidisciplinaridade e ao constante diálogo.

Independentemente da opção escolhida pelo aluno, o Bacharelado em Sistemas de Informação da UNEMAT visa formar um egresso que tenha conhecimento da responsabilidade de sua atuação no mercado de trabalho, no sentido de contribuir para o aprimoramento da sociedade em geral. Dessa forma, o egresso deste curso deve estar apto a trabalhar como agente transformador da sociedade em que está inserido, visando o progresso, o desenvolvimento sustentável e, principalmente, a aplicação da tecnologia visando corroborar para a construção de uma sociedade comprometida com a ética e com mais justiça social.

### 1.8 Habilidades e Competências

As DCNs acrescentam ainda que, levando em consideração a flexibilidade necessária para atender domínios diversificados de aplicação e as vocações institucionais, os cursos de bacharelado em Sistemas de Informação devem prover uma formação profissional que revele, pelo menos, as habilidades e competências para:

- Selecionar, configurar e gerenciar tecnologias da Informação nas organizações;
- Atuar nas organizações públicas e privadas, para atingir os objetivos organizacionais, usando as modernas tecnologias da informação;
- Identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando tecnologias da informação nas organizações;
- Comparar soluções alternativas para demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- Gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização;
- Modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação;
- Aplicar métodos e técnicas de negociação;
- Gerenciar equipes de trabalho no desenvolvimento e evolução de Sistemas de Informação;
- Aprender sobre novos processos de negócio;
- Representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na análise de requisitos de um Sistema de Informação;
- Aplicar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação;
- Entender e projetar o papel de sistemas de informação na gerência de risco e no controle organizacional;
- Aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos da relação humano-computador;
- Identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços, realizando estudos de viabilidade com múltiplos critérios de decisão;
- Fazer estudos de viabilidade financeira para projetos de tecnologia da informação;
- Gerenciar o desempenho das aplicações e a escalabilidade dos sistemas de informação.

## 2. METODOLOGIAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS

### 2.1 Relação entre Ensino, Pesquisa e Extensão



As disciplinas que compõem a matriz curricular visam abranger as áreas de pesquisa do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação promovendo iniciativas de extensão e inovação para a região ao qual o curso está inserido.

As atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) dos professores atuantes no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Universitário de Sinop concentram-se nas seguintes áreas da Computação:

- Computação Aplicada;
- Sistemas de Computação;
- Sistemas de Informação;
- Computação Educacional;

O quadro docente que atua no curso de Bacharelado de Sistemas de Informação tem seus esforços intensificados em pesquisas que envolvam Algoritmos Paralelos, Microeletrônica, Redes, Sistemas Distribuídos, Sistemas Embarcados, Realidade Virtual, Sistemas de Informações Geográficas e Informática Educacional.

A extensão visa traduzir em benefícios diretos à comunidade os conhecimentos adquiridos tanto no nível do ensino, quanto no da pesquisa. As atividades de extensão estão fortemente relacionadas com as habilidades dos professores e acadêmicos, sendo estes os elementos ativos que levam o conhecimento produzido na Universidade para fora de suas paredes, atingindo toda a comunidade. As atividades de extensão devem permitir aos alunos uma forma de aplicarem os conhecimentos adquiridos no curso em prol da comunidade, permitindo assim um maior intercâmbio com a Universidade.

Entre as atividades de pesquisa e extensão que o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação oferece estão:

Suporte a inovação: atuando principalmente com projetos de extensão que visam apoiar iniciativas de inovação;

Suporte ao empreendedorismo com base tecnológica: fomentando o surgimento de negócios de base tecnológica, utilizando metodologias ativas de ensino que desenvolvem habilidades empreendedoras;

Desenvolvimento de sistemas, realidade virtual e aumentada aliadas a inteligência artificial para auxiliar a Secretaria de Segurança Pública do Estado e o Governo de Estado como um todo;

Desenvolvimento de ferramentas para o agronegócio: através de projetos de pesquisa e extensão que visam auxiliar os agricultores no monitoramento de pragas, doenças e nutrientes em plantas;

Desenvolvimento de ferramentas para o Ensino à Distância: através de projetos de pesquisa e extensão para auxílio na implantação e manutenção de créditos à distância;

Avanços em sistemas computacionais: por meio de projetos de pesquisa e inovação os sistemas computacionais são aplicados na resolução de problemas, novos sistemas computacionais são propostos e seus desempenhos são testados, contribuindo com o avanço destes sistemas e com o estado da arte da área de sistemas computacionais.

Atuar em pesquisas voltadas a Ciência da Computação: atuando no desenvolvimento de modelos, algoritmos, redes e protocolos;

- Oferta de cursos de extensão;

- Cooperação com a comunidade com a realização de atividades como feiras e cursos;

- Palestras em escolas públicas e privadas;

- Integração do acadêmico na sociedade com atividades voluntárias;

- Participação em programas comunitários e inserção social;

Auxiliar, através de parcerias, as prefeituras que pretendam implantar disciplinas de Computação Educacional nas escolas municipais.

- Preparação de alunos monitores para cursos de extensão;

Realização de consultorias para programas assistenciais e empresas locais respeitando as normas e regulamentações vigentes;

- Fomento do desenvolvimento de incubadoras e parques tecnológicos;



## 2.2 Mobilidade estudantil e internacionalização

A internacionalização é regulamentada pela Resolução nº 015/2018 – CONSUNI;  
A mobilidade estudantil é regulamentada por: Resolução nº 087/2015-CONEPE, Resolução nº 014/2013-CONEPE, Resolução nº 71/2011 - CONEPE.

## 3. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - UNEMAT visa oferecer uma sólida formação básica em Computação, Matemática, Teoria dos Sistemas, Engenharia de Software, Administração e Ciência da Informação (entendendo os fundamentos da ciência e do conhecimento e provendo uma dimensão política além da tecnologia). Além disso, o curso deve prover formação tecnológica e complementar com ênfase no estudo das organizações.

O egresso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá possuir o conhecimento e a base necessária para engajar-se e orientar-se com facilidade nas diferentes áreas de aplicação em que poderá trabalhar. Isto é, o egresso deve possuir conhecimento teórico e prático e maturidade para atuar em diferentes domínios da computação, sendo capaz de lançar mão de metodologias e técnicas atuais úteis para modelar, analisar e resolver problemas da área de computação e de aplicações da computação em outras áreas.

O egresso será preparado para seguir os diferentes caminhos profissionais, dentre os quais se destacam: continuidade na atuação da carreira acadêmica; atuação em empresas da área da computação, organizações e indústrias; P&D (Pesquisa e Desenvolvimento) e atuação como empreendedores na área.

### 3.1 Carga horária, integralização de créditos.

No curso de Bacharelado em Sistemas de Informação os créditos serão distribuídos de acordo com a INSTRUÇÃO NORMATIVA 003/2019-UNEMAT. Compreendendo créditos teóricos (T) e práticos (P), podendo ser ofertados na modalidade presencial ou à distância. Os créditos teóricos obrigatórios compreendem aulas teóricas. Os créditos práticos obrigatórios compreendem: I – Aula prática como componente curricular; II – Aula em laboratório, e; III – Aula de Campo.

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação possui um total de 3000 (três mil) horas, equivalentes a 200 (duzentos) créditos. Deste total de horas, estão destinadas 120 (cento e vinte) horas de Estágio Supervisionado, 60 (sessenta) horas de Atividades Complementares, 300 (trezentas) horas para atividades de extensão universitária e 390 (trezentos e noventa) horas de créditos à distância. As 390 (trezentos e noventa) horas à distância estarão diluídas nas disciplinas da Unidade Curricular II. O tempo ideal para integralização do curso é de 8 semestres (4 anos). A visão geral sobre a carga horária, créditos e percentual à distância pode ser vista no quadro 1:

Quadro 1 – Componentes da Matriz Curricular

Componentes da Matriz Curricular						
	Teóricos	À distância	Práticos	Atv.Comp.	Extensão	Totais
<b>Créditos</b>	143	26	7	4	20	200
<b>Percentual</b>	71,5%	13%	3,5%	2%	10%	100%
<b>Carga Horária</b>	<b>2145</b>	<b>390</b>	<b>105</b>	<b>60</b>	<b>300</b>	<b>3000h</b>

Legenda: À distância– Crédito à Distância; Atv. Comp. - Atividade Complementar.

### 3.2 Núcleos de Formação

A relação de disciplinas que compõem o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação está dividida em Unidades Curriculares (ou núcleos de estudos), segue a descrição das respectivas Unidades Curriculares:



**Unidade Curricular I – Núcleo de estudos de formação geral e humanística:** disciplinas de Formação Geral de diferentes áreas de conhecimento, englobando conteúdos antropológicos, sociológicos, filosóficos, éticos, políticos, comportamentais, econômicos, bem como de iniciação aos fundamentos epistemológicos e metodológicos da ciência;

**Unidade Curricular II – Núcleo de estudos de formação específica:** compreende os conteúdos específicos, profissionais necessários para o desenvolvimento das competências e habilidades de formação do aluno;

**Unidade Curricular III – Núcleo de estudos complementares/integradores:** disciplinas de Formação Complementar, que visam a ampliar e enriquecer a formação do acadêmico.

**Unidade Curricular IV – Núcleo de estudos livres:** disciplinas que tem como objetivos ampliar a formação dos acadêmicos, eles poderão escolher onde cursar independentemente de faculdade ou instituição (eletivas livres).

O conjunto de disciplinas que compõem a Unidade Curricular I, com os respectivos créditos e carga horária estão dispostos no Quadro 2. Esta Unidade Curricular totaliza 300 (trezentas) horas.

**Quadro 2 – Unidade Curricular I – Formação Geral e Humanística**

UNIDADE CURRICULAR I – FORMAÇÃO GERAL E HUMANÍSTICA									
Área	Disciplina	CH Total	Carga Horária		Créditos		PRÉ-REQUISITO		
			Pres.	Dist.	Teor.	Prat.			
Ciências Sociais Aplicadas	Ética, Informática e Sociedade	60	60	0	4	0	Não possui		
Ciências Sociais Aplicadas	Empreendedorismo	60	60	0	4	0	Não possui		
Ciências Sociais Aplicadas	Modelagem de Negócios	60	60	0	4	0	Não possui		
Linguística, Letras e Artes	Metodologia Científica	60	60	0	4	0	Não possui		
Linguística, Letras e Artes	Leitura e Produção de Texto	60	60	0	4	0	Não possui		
<b>Total</b>		<b>300</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>			

**Legenda:** CH: Carga horária, Pres: Presencial, Dist: Distância, Teor: Teórico, Prat: Prático

O conjunto de disciplinas que compõem a Unidade Curricular II, acompanhado da disposição de créditos, cargas horárias e a tabulação dos totais, está apresentado no Quadro 3.

**Quadro 3 – Unidade Curricular II – Formação Específica**

UNIDADE CURRICULAR II – FORMAÇÃO ESPECÍFICA									
Área	Disciplina	CH Total	Carga Horária		Créditos		PRÉ-REQUISITO		
			Pres.	Dist.	Teor.	Prat.			
Ciência da Computação	Administração e infraestrutura de Tecnologia da Informação	60	45	15	4	0	Introdução às Redes de Computadores		
Ciência da Computação	Arquitetura Organização de Computadores	60	60	0	4	0	Não possui		
Ciência da Computação	Computação e Sistemas Distribuídos	60	45	15	4	0	Introdução às Redes de Computadores		
Ciência da Computação	Desenvolvimento WEB	60	45	15	2	2	Introdução ao Desenvolvimento WEB		
Ciência da Computação	Engenharia de Software	60	45	15	4	0	Não possui		
Ciência da Computação	Estruturas de dados	60	45	15	3	1	Programação Orientada à Objetos		
Ciência da Computação	Frameworks modernos para desenvolvimento de sistemas	60	45	15	2	2	Desenvolvimento WEB		



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



Ciência da Computação	Fundamentos de Sistemas de Informação	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Gerência de Projetos	60	45	15	4	0	Não possui
Ciência da Computação	Governança em Tecnologia de Informação	60	45	15	4	0	Não possui
Ciência da Computação	Inteligência Computacional	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Interação Homem e Computador	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Introdução à Computação	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Introdução à Engenharia de Dados	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Introdução à Programação	60	45	15	2	2	Não possui
Ciência da Computação	Introdução a Segurança Computacional	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Introdução ao desenvolvimento WEB	60	45	15	2	2	Não possui
Ciência da Computação	Introdução às Redes de Computadores	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Laboratório de Banco de dados	60	45	15	2	2	Não possui
Ciência da Computação	Laboratório de Programação	60	45	15	2	2	Não possui
Ciência da Computação	Modelagem e Projeto de Banco de Dados	60	45	15	2	2	Não possui
Ciência da Computação	Paradigmas de Linguagens de programação	60	45	15	3	1	Não possui
Ciência da Computação	Programação Estruturada	60	45	15	3	1	Introdução à Programação
Ciência da Computação	Programação Orientada à Objetos	60	45	15	3	1	Introdução à Programação
Ciência da Computação	Sistemas Operacionais	60	45	15	4	0	Não possui
Ciência da Computação	Tópicos especiais em Computação Aplicada	60	45	15	4	0	Não possui
Ciência da Computação	Tópicos especiais em Computação Tecnológica	60	45	15	4	0	Não possui
Ciência da Computação	Tópicos especiais em Programação	60	45	15	4	0	Não possui
Matemática	Fundamentos de Matemática	60	60	0	4	0	Não possui
Matemática	Introdução à Lógica Matemática	60	60	0	4	0	Não possui
Matemática	Introdução à Álgebra Linear	60	60	0	4	0	Não possui
Matemática	Aritmética e Matemática Discreta	60	60	0	4	0	Não possui
Estatística	Probabilidade e Estatística	60	60	0	4	0	Não possui
<b>Total</b>		<b>1.980</b>	<b>1575</b>	<b>405</b>	<b>107</b>	<b>25</b>	

Legenda: CH: Carga horária, Pres: Presencial, Dist: Distância, Teor: Teórico, Prat: Prático

A Unidade Curricular III corresponde a disciplinas que visão ampliar e enriquecer a formação do acadêmico. O conjunto de disciplinas que compõem a Unidade Curricular III integraliza 36 créditos (540 Horas) e é apresentado no Quadro 4.



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



**Quadro 4 – Unidade Curricular III – Formação Complementar/Integradora**

UNIDADE CURRICULAR III – FORMAÇÃO COMPLEMENTAR / INTEGRADORA							
Área	Disciplina	CH Total	Carga Horária		Créditos		PRÉ-REQUISITO
			Pres.	Dist.	Teor.	Prat.	
Ciência da Computação	Estágio Supervisionado	120	15	105 (prát.)	1	7	50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)
Ciência da Computação	Trabalho de Conclusão de Curso I	30	30	0	2	0	50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)
Ciência da Computação	Trabalho de Conclusão de Curso II	30	30	0	2	0	Trabalho de Conclusão de Curso I
Ciência da Computação	Atividades Complementares	60	40	20	Não se Aplica	Não se Aplica	Não possui
Qualquer Área	Atividades de Extensão	300	-	-	-	-	Não possui
<b>Total</b>		<b>540</b>	<b>115</b>	<b>125</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	

Legenda: CH: Carga horária, Pres: Presencial, Dist: Distância, Teor: Teórico, Prat: Prático

No Quadro 5 é apresentado a Unidade Curricular IV.

**Quadro 5 – Unidade Curricular IV – Formação de Livre Escolha**

UNIDADE CURRICULAR IV – FORMAÇÃO DE LIVRE ESCOLHA							
Área	Disciplina	CH Total	Carga Horária		Créditos		PRÉ-REQUISITO
			Pres.	Dist.	Teor.	Prat.	
Qualquer Área	Eletiva Livre	180	-	-	12	-	Não possui
<b>Total</b>		<b>180</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	

Legenda: CH: Carga horária, Pres: Presencial, Dist: Distância, Teor: Teórico, Prat: Prático

### 3.3 Pré-requisitos

O emprego do Pré-requisito na presente proposta são condições de natureza física, funcional ou vocacional que assumem particular relevância para acesso em determinadas disciplinas vigentes. O pré-requisito estará associado a uma disciplina ou conjunto de disciplinas constantes no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, em que o discente deve ser aprovado como condição para se matricular em outra disciplina. Pautam-se a seguir, no quadro 6, os pré-requisitos estabelecidos no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação para as disciplinas da Unidade Curricular II:

**Quadro 6 – Lista de disciplina x pré-requisito**

Disciplina	Pré-requisito
Administração e infraestrutura de Tecnologia da Informação	Introdução às Redes de Computadores
Desenvolvimento WEB	Introdução ao Desenvolvimento WEB
Estágio Supervisionado	50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)
Estrutura de dados	Programação Orientada à Objetos
Frameworks Modernos para Desenvolvimento de Sistemas	Desenvolvimento WEB
Programação Estruturada	Introdução à Programação
Programação Orientada à Objetos	Introdução à Programação
Trabalho de Conclusão de Curso I	50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)
Trabalho de Conclusão de Curso II	Trabalho de Conclusão de Curso I
Computação e Sistemas Distribuídos	Introdução às Redes de Computadores



### 3.4 Disciplinas de Tópicos

A área de Ciência da Computação tem sofrido diversas mudanças com o decorrer do tempo, principalmente por ser uma área em constante evolução. Pensando nisso, o presente Projeto Pedagógico do Curso de Sistemas de Informação criou 3(três) disciplinas de tópicos especiais, em 3(três) grandes áreas dentro da Ciência da Computação. O objetivo é o de acompanhar as mudanças da área e fornecer conhecimento sólido e atualizado aos alunos que optarem em cursar Bacharelado em Sistemas de Informação.

Essas disciplinas são divididas em Tópicos especiais em Computação Tecnológica, Tópicos especiais em Computação Aplicada, Tópicos especiais em Programação. Todas elas possuem 60 (sessenta) horas e dessa carga horária, são 45 (quarenta e cinco) horas presenciais e 15 (quinze) horas a distância.

### 3.5 Matriz de Equivalências

No quadro 7, será apresentada a equivalência entre a matriz curricular do PPC Substituído (Matriz Antiga) e a matriz curricular do PPC Novo (Matriz Nova) que passará a vigorar a partir de sua implantação. As disciplinas do PPC Substituído que não possuírem equivalências no PPC novo poderão ser aproveitadas como eletivas de livre escolha

Quadro 7 – Lista de equivalência

Matriz Antiga		Matriz Nova	
Disciplina	CH	Disciplina	CH
Algoritmos I	60	Introdução à Programação	60
Algoritmos II	60	Programação Estruturada	60
Arquitetura e Organização de Computadores	60	Arquitetura Organização de Computadores	60
Computador e Sociedade	60	Ética, Informática e Sociedade	60
Desenvolvimento de Sistemas Web	60	Desenvolvimento WEB	60
Desenvolvimento de Sistemas Web	60	Introdução ao Desenvolvimento WEB	60
Economia	60	Modelagem de Negócios	60
Empreendedorismo e Ética	60	Empreendedorismo	60
Engenharia de Software	60	Engenharia de Software	60
Estruturas de Dados II	60	Estruturas de dados	60
Fundamentos de Matemática Elementar	60	Fundamentos de Matemática	60
Fundamentos de Sistemas de Informação	60	Fundamentos de Sistemas de Informação	60
Governança em TI	60	Governança em Tecnologia de Informação	60
Inteligência Computacional	60	Inteligência Computacional	60
Interação Homem e Computador	60	Interação Homem e Computador	60
Introdução a Banco de Dados	60	Modelagem e Projeto de Banco de Dados	60
Introdução à Computação	60	Introdução à Computação	60
Introdução a Metodologia Científica	60	Metodologia Científica	60
Linguagens Formais e Autômatos	60	Paradigmas de Linguagens de programação	60
Lógica	60	Introdução à Lógica Matemática	60
Matemática Discreta	60	Aritmética e Matemática Discreta	60
Probabilidade e Estatística	60	Probabilidade e Estatística	60
Produção de Texto e Leitura	60	Leitura e Produção de Texto	60
Programação Orientada a Objetos	60	Programação Orientada à Objetos	60
Qualidade de Software	60	Gerência de Projetos	60
Redes de Computadores	60	Introdução às Redes de Computadores	60
Segurança e Auditoria de Sistemas	60	Introdução a Segurança Computacional	60
Sistemas Distribuídos	60	Computação e Sistemas Distribuídos	60
Sistemas Operacionais	60	Sistemas Operacionais	60

Para aproveitamento das eletivas obrigatórias de I a VII do PPC Substituído deverão ser analisadas de acordo com o fluxo tradicional de pedidos de aproveitamento. A tabela de disciplinas eletivas obrigatórias da Matriz Antiga pode ser encontrada no PPC substituído.



### 3.6 Orientações sobre transição curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

Este PPC traz uma nova matriz curricular para o Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação. Alguns componentes curriculares da matriz em extinção foram suprimidos, alterados ou inseridos. Há também ajustes nos pré-requisitos obrigatórios, modificação de ementas e regulamentação de Atividades Curriculares de Extensão (ACEs) e de atividades complementares. Em razão destas alterações, faz-se necessário um processo de migração curricular, que é o período entre a implantação da nova matriz curricular e a extinção da matriz curricular anterior. O processo de migração curricular será implementado com auxílio da Comissão de Migração, composta por professores voluntários, designada pelo Colegiado de Curso. Os discentes matriculados no curso no ato da implantação deste PPC serão enquadrados em duas situações, em razão da carga horária integralizada na matriz em extinção:

**a. DISCENTES COM CARGA HORÁRIA INTEGRALIZADA IGUAL OU SUPERIOR A 2520h (CORRESPONDENTE A 80% DA CARGA HORÁRIA TOTAL DA MATRIZ EM EXTINÇÃO, DE 3150h): A migração para a nova matriz curricular é facultativa.**

**I. Caso opte por permanecer na matriz em extinção**, o discente deverá cursar os componentes curriculares da nova matriz que tenham equivalência com os componentes curriculares faltantes para a integralização do curso, conforme Matriz de Equivalência apresentado neste documento (quadro 7). Os componentes curriculares faltantes sem equivalência poderão ser ofertados pela faculdade até duas vezes após a implementação do novo PPC. O discente que não alcançar a aprovação ou não tiver cursado o componente curricular ofertado, após as duas ofertas, migrará para o novo PPC.

**II. Caso opte por realizar a migração**, será enquadrado no item a seguir.

**b. DISCENTES COM CARGA HORÁRIA INTEGRALIZADA INFERIOR A 2520h (CORRESPONDENTE A 80% DA CARGA HORÁRIA TOTAL DA MATRIZ EM EXTINÇÃO, DE 3150h): A migração para a nova matriz é obrigatória.** Para tanto, a Comissão de Migração fará, para cada discente, um Plano de Migração Curricular, a partir da análise dos componentes curriculares já cursados na matriz em extinção.

Os componentes curriculares cursados na matriz em extinção que tiverem componentes curriculares equivalentes na nova matriz, conforme Matriz de Equivalência (quadro 7), serão migradas automaticamente;

Para os componentes curriculares não contemplados na Matriz de Equivalência:

**I. Se o componente curricular que o discente cursou na matriz em extinção não permite aproveitamento:** A carga horária do componente curricular poderá ser aproveitada pelo discente em atividades complementares ou como eletivas livres;

**II. Se o componente curricular que o discente cursou na matriz em extinção permite aproveitamento parcial conforme os requisitos da Normatização Acadêmica vigente da UNEMAT:** O discente poderá obter aproveitamento parcial, devendo desenvolver atividade acadêmica proposta pela Comissão de Migração e aprovada pelo Colegiado de Curso. Após o discente cumprir a atividade proposta, a coordenação de curso deverá instruir um processo com parecer do Colegiado de Curso, solicitando a Supervisão de Apoio Acadêmico (SAA) a atualização do histórico do discente, constando a integralização do(s) componente(s) curricular(es).

### 3.7 Atividades de extensão no processo de migração curricular

A carga horária destinada às Atividades Curriculares de extensão (ACEs) estabelecida em 300 horas neste PPC, deverá ser desenvolvida pelos discentes integralmente ou proporcionalmente, conforme a seguir:





**Discente ingressante após a implantação deste PPC:** deverá cumprir integralmente as 300 horas estabelecidas para ACEs.

**Discente que ingressou em período anterior à implantação deste PPC e que migrou para a nova matriz curricular:** deverá integralizar a carga horária de atividades de extensão proporcionalmente a carga horária que ainda necessitam para conclusão do curso. Neste caso o acadêmico poderá integralizar carga horária de extensão utilizando documentos comprobatórios com data posterior ao ano que ingressou no curso. Acadêmicos que se enquadrarem neste item deverão obrigatoriamente possuir no mínimo 3.000h (três mil horas) em créditos cursados.

A carga horária definida nos itens 1 e 2 da seção 4.1 (CHACE) pode ser calculada por meio da expressão abaixo:

$$CHACE = 0,1 \times (3000 - CHIntegralizada)$$

Onde:

CHACE = Carga horária que deverá ser integralizada em ACE;

CHIntegralizada = Carga horária integralizada no plano de migração.

Casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso.

### 3.8 Consonância com o núcleo comum para os cursos da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas

Disciplinas da grande área de Computação podem ser inseridas em cursos de graduação de qualquer área do conhecimento através de disciplinas de uso introdutório de tecnologia. Para tanto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação além das disciplinas presentes na matriz curricular do curso se relaciona com os demais cursos da Facet e de outras Faculdades por meio das disciplinas que formam o núcleo comum. O quadro 8 apresenta as disciplinas ofertadas como núcleo comum dos cursos de graduação no Campus da UNEMAT Sinop e que o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação tem relação.

**Quadro 8 – Componentes Curriculares do Núcleo Comum – Cursos FACET**

Área	Licenciatura em Matemática	Sistemas de Informação	Engenharia Elétrica	Engenharia Civil
Computação	Introdução à Programação	Introdução à Programação	Introdução à Programação	Introdução à Programação
Educação	Leitura e Produção de Texto	Leitura e Produção de Texto	Leitura e Produção de Texto	Leitura e Produção de Texto
	Metodologia Científica	Metodologia Científica	Metodologia Científica	Metodologia Científica
Estatística	Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística
Matemática	Introdução à Lógica Matemática	Introdução à Lógica Matemática	-	-
	Aritmética e Matemática Discreta	Aritmética e Matemática Discreta	-	-



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



	Fundamentos de Matemática	Fundamentos de Matemática	-	-
	Introdução à Álgebra Linear	Introdução à Álgebra Linear	-	-

### 3.9 Atividades Acadêmicas Articuladas ao Ensino de Graduação

As atividades acadêmicas que são articuladas com o ensino de graduação são o Estágio supervisionado e o Trabalho de Conclusão de Curso. Ambos estão relacionados abaixo.

#### Estágio Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, do *Campus* Universitário Vale do Teles Pires é componente obrigatório para conclusão da vida acadêmica. As normas sobre o Estágio Curricular Supervisionado para os cursos de Bacharelado na UNEMAT, estão Regulamentadas pela RESOLUÇÃO Nº 028/2012 – CONEPE de 03 de junho de 2012 e pela Lei Nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Para efeito de realização do Estágio Curricular Supervisionado, o acadêmico só poderá iniciar suas atividades, caso tenha concluído 50% de créditos no curso, assim estando apto em matricular-se na disciplina de estágio supervisionado.

O aluno que optar em realizar o Estágio Supervisionado junto a Universidade do Estado de Mato Grosso deverá, preferencialmente, realizá-lo em temas que tenha correlação com seu projeto de Trabalho de Conclusão de Curso, ou ainda, que tenha demanda de atividade técnica identificada pelo setor de tecnologia da informação do Campus de Sinop. Em ambos os casos um profissional da área de tecnologia deverá ser seu supervisor de campo.

#### Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso de Bacharelado em Sistemas de informação foi dividido em 2 (duas) disciplinas de 30 (trinta) horas cada, a primeira (Trabalho de Conclusão de Curso I) e a segunda (Trabalho de Conclusão de Curso II). Na disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I será desenvolvido um projeto e em Trabalho de Conclusão de Curso II, um artigo científico. Dessa forma, fica elencado algumas especificidades sobre Trabalho de Conclusão de Curso que são:

I. O TCC deve ser elaborado considerando-se o que estabelece a Resolução Nº 030/2012 – CONEPE que dispõe sobre o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), entregue exclusivamente no formato de artigo científico.

II. A estrutura do artigo será constituída de elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais.

Parágrafo Único: A estrutura a ser seguida será a mesma utilizada para submissão de artigos em conferências ou eventos realizados pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), e estará disponível na página do curso.

III. O artigo completo deverá ter:

a) No mínimo 08 (oito) e no máximo 14 (quatorze) páginas.

b) 02 (dois) autores, discente e orientador; ou 03 (três) autores, discente, orientador e coorientador;

c) Deverá ser digitado utilizando o modelo de artigo fornecido pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

IV. As bancas examinadoras de TCC I e II deverão ser compostas pelo orientador e por mais dois avaliadores, com pelo menos um professor efetivo do curso de Sistemas de Informação.



V. Outros critérios serão estabelecidos no plano de ensino fornecido pelo Coordenador da disciplina de TCC, os quais deverão ser submetidos à avaliação do Colegiado do Curso. Casos omissos serão deliberados pelo Colegiado do Curso de Sistemas de Informação.

### **Atividades Complementares**

Os acadêmicos matriculados no curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverão cumprir a carga horária de 60 (sessenta) horas em atividades complementares que envolvam atividades em ensino e pesquisa, devendo ser desenvolvidas pelo acadêmico durante a integralização do Curso. As Atividades Complementares são de total responsabilidade dos acadêmicos, cabendo à Coordenação do Curso cobrar o cumprimento da carga horária no decorrer do curso.

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores e implementadores do próprio perfil do formando e deverão possibilitar o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive as adquiridas fora do ambiente acadêmico, que serão reconhecidas mediante processo de avaliação. As Atividades Complementares podem incluir atividades desenvolvidas na própria Instituição ou em outras instituições e variados ambientes sociais, técnico-científicos ou profissionais de formação profissional, incluindo experiências de trabalho, estágios não obrigatórios, iniciação científica, participação em eventos técnico-científicos, publicações científicas, programas de monitoria e tutoria, disciplinas de outras áreas, representação discente em comissões e comitês, participação em empresas juniores, incubadoras de empresas ou outras atividades de empreendedorismo e inovação.

As Atividades Complementares devem ser realizadas em área específica ou afim do curso e/ou relacionados aos temas transversais, sendo desenvolvidas na instituição ou fora dela. As normas para o cumprimento das Atividades Complementares do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, estão regulamentadas pela RESOLUÇÃO Nº 010/2020 – AD REFERENDUM DO CONEPE que foi homologada pela RESOLUÇÃO Nº 023/2020 – CONEPE. No entanto, existem especificidades para o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação que são elencadas abaixo:

I. Todos os acadêmicos regularmente matriculados no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação estão sujeitos ao cumprimento das Atividades Complementares, que serão consideradas a partir da data de ingresso do acadêmico no referido curso;

II. As Atividades complementares são obrigatórias, devendo ser cumpridas 60 (sessenta) horas no decorrer do curso, como requisito básico para colação de grau;

III. As atividades complementares deverão enquadrar-se de acordo com o quadro abaixo, respeitando os limites de carga horária pré-estabelecidos pelo quadro.

### **Quadro 9 - Quadro de Atividades**

<b>Nº Ativ</b>	<b>Atividade</b>	<b>Horas</b>	<b>Limite por certificado</b>
1	Cursos e minicursos realizados pela UNEMAT	1 hora realizada = 1 hora	20h
2	Cursos e minicursos realizados pela SBC, ACM e IEEE	1 hora realizadas = 1 hora	20h
3	Cursos e minicursos realizados por empresas certificadas ou organizações do Sistema S (SENAI, SEBRAE, SENAC, etc.)	1 hora realizadas = 1 hora	20h
4	Cursos livres	2 horas realizadas = 1 hora	20h
5	Cursos de inglês	2 horas realizadas = 1 hora	20h
6	Disciplinas extracurriculares	1 hora realizada = 1 hora	20h
7	Atividades de monitoria (bolsista ou voluntário)	1 semestre	20h
8	Participação em colegiados	1 semestre	20h
9	Participação em Grupos de Estudos	1 hora realizada = 1 hora	20h



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



10	Participação em eventos realizados pela UNEMAT ou outras IES reconhecidas	1 hora realizada = 1 hora	20h
11	Participação em eventos organizados por ACM, IEEE e SBC	1 dia realizado = 15 horas	20h
12	Participação em eventos organizados por empresas ou organizações do Sistema S (SENAI, SEBRAE, SENAC, etc.)	1 dia realizado = 4 horas	20h
13	Organização de eventos da UNEMAT	1 evento = 10 horas	20h
14	Certificações	1 certificação = 100 horas	30h
15	Participação em projetos de pesquisa institucionalizados	1 semestre trabalhado = 30 horas	20h
16	Publicação Internacional	60 horas	60h
17	Publicação Nacional	40 horas	40h
18	Publicação Regional	20 horas	20h
19	Obtenção de patentes ou registro de software	1 patente = 100 horas	60h

**V.** Todas as atividades apresentadas pelo Quadro de atividades de ensino deverão ter relação com a área de atuação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, excetuando-se apenas os cursos de Inglês.

**VI.** Para as atividades realizadas pelos acadêmicos relacionadas a área de atuação do curso, que não estejam presentes no Quadro 9, o discente deverá protocolar uma solicitação ao Colegiado de Curso para a análise e emissão de parecer, considerando ou não a atividade.

**VII.** Os trabalhos acadêmicos considerados como de Pesquisa deverão, obrigatoriamente, ter projetos protocolados, homologados na coordenação e Colegiado de curso, e institucionalizados pela Universidade do Estado de Mato Grosso.

**VIII.** Para certificados de cursos com carga horária superior a 40 horas será contabilizada apenas 40 horas.

**IX.** As atividades à distância serão contabilizadas no máximo em 20 horas.

**X.** Os documentos deverão ser entregues organizados por grupos apenas uma vez no semestre a partir da conclusão de 50% dos créditos, conforme calendário definido pela coordenação de curso.

**XI.** Serão validadas apenas as Atividades Complementares realizadas a partir da data da matrícula vigente do acadêmico no curso. O Acadêmico que discordar da quantificação das horas realizadas às suas Atividades Complementares protocoladas poderá requerer a sua revisão junto a Coordenação do curso de Sistemas de Informação, que encaminhará para o colegiado de curso.

**XII.** Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado de Curso de Sistemas de Informação.

### **Atividades de Extensão**

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, cumpre o estabelecido pelo Conselho Nacional de Educação, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais. Considerando a necessidade de promover e creditar as práticas de Extensão universitária e garantir as relações multi, inter e ou transdisciplinares e interprofissionais da Universidade e da sociedade, esse PPC se fundamenta no princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão, previsto no art. 207 da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988; na concepção de currículo estabelecida na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.364/96); na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação 2014/2024 (Lei nº 13.005/2014); na Resolução nº 07 de 2018 do Conselho Nacional de Educação e na Política de Extensão e Cultura da Unemat de modo a reconhecer e validar as ações de Extensão institucionalizadas como integrantes da grade curricular do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

A Creditação de Extensão é definida como o registro de atividade curricular de Extensão no Histórico Escolar, com escopo na formação dos alunos. Para fim de registro considera-se a Atividade Curricular de Extensão – ACE - a ação extensionista institucionalizada na Pró-reitoria



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



de Extensão e Cultura da Unemat, nas modalidades de projeto, curso e evento, coordenado por docente ou técnico efetivo com nível superior. As ACEs fazem parte da matriz curricular deste PPC e compõe, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular. Este curso de Bacharelado em Sistemas de Informação garante ao discente a participação em quaisquer atividades de Extensão, respeitados os eventuais pré-requisitos especificados nas normas pertinentes. O discente deve atuar integrando a equipe no desenvolvimento das atividades curriculares de extensão (ACEs), nas seguintes modalidades:

- I. Em projetos de Extensão, como bolsista ou não, nas atividades vinculadas;
- II. Em cursos, na execução e/ou como ministrantes;
- III. Em eventos, na execução e/ou como palestrante.

As ACEs serão registradas no histórico escolar dos discentes como forma de seu reconhecimento formativo, e deverão conter título, nome do coordenador, IES de vinculação, período de realização e a respectiva carga horária.

### Avaliação

As avaliações de desempenho dos acadêmicos do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação seguem o disposto na Resolução nº 054/2011 - CONEPE seção V.

### 4. EMENTÁRIO

<b>Fundamentos de Matemática</b>				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	4	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Revisão de Matemática Básica; Relações e Funções; Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; Composição de funções; Função Inversa; Função Afim; Função Quadrática; Função Modular; Função Exponencial; Logaritmo e Função Logaritmo.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ANTON, Howard. Cálculo um novo horizonte. 6ª ed. vol. 1. Porto Alegre: Bookman, 2003. GUIDORIZZI, Luiz, H. <b>Um Curso de Cálculo - Vol. 1, 6ª edição.</b> RJ: LTC Editora S.A., 2019. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521635574/</a> GONÇALVES, Mirian Buss; FLEMMING, Diva Marília. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração; 6ª edição. São Paulo – SP; Pearson Prentice Hall, 2007 LEITHOLD, Louis. O Cálculo com Geometria Analítica. Vol.1. 3ª ed. SP. Ed. Harbra Ltda, 1994. STEWART, J. <b>Cálculo - Volume 1: Tradução da 8ª edição.</b> SP: Cengage Learning, 2017. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522126859/</a>				

<b>Introdução à Lógica Matemática</b>				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Caracterização e histórico da Lógica Matemática; Lógica Proposicional: Estruturas lógicas, Operações lógicas fundamentais, Implicação lógica e Equivalência lógica; Lógica de argumentação; Introdução à Teoria dos Conjuntos e Diagramas Lógicos; Lógica de Predicados: Quantificadores, Predicados e Validade; Álgebra de Boole.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ALENCAR FILHO, Edgard De. Iniciação À Lógica Matemática. São Paulo: Nobel, 1986. DAGHLIAN, J. Lógica e álgebra de Boole, 4ª ed. (16ª reimp.). SP: Editora Atlas, 2012. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483044/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522483044/</a> FILHO, C.A.F.B. L.B.C. O.M. S. Introdução à Lógica Matemática. SP: Cengage, 2011. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522115952/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522115952/</a> GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 7ª ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2017. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633303/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633303/</a> SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: Uma introdução - Tradução da 3ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage, 2016. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125388/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125388/</a>				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



<b>Introdução à Computação</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>À Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Introdução, história, profissão e mercado voltado à computação. Sistemas e bases de numeração. Sistemas computacionais: <i>hardware</i> e <i>software</i> . Protótipo computacional relacionado com tópicos recentes da computação ou com tecnologias.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Introdução à Ciência da Computação, Guimarães, Ângelo de Moura, 1984, Lages, Newton Alberto de Castilho, Rio de Janeiro, LTC, 165p. Introdução à Ciência da Computação, Fedeli, Ricardo Daniel, 2003, Polloni, Enrico Giulio Franco Peres, Fernando Eduardo, São Paulo, Pioneira Thomson Learning, 238p. Introdução à computação para administradores, Silva, Flávio S. Corrêa da, 2010, Finger, Marcelo, Rio de Janeiro, Elsevier, 135.				

<b>Introdução à Programação</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>À Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Conceitos e desenvolvimento de algoritmos. Representação gráfica e textual de algoritmos. Tipos de dados, variáveis, constantes, operadores e expressões. Estrutura de uma linguagem de programação. Comandos de entrada e saída, atribuições e estruturas de controle. <i>Arrays</i> unidimensionais e multidimensionais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
CORMEN, T. H. Algoritmos, teoria e prática. 3 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, ISBN 978-85-352-3699- 6. MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28 ed. São Paulo: Érica, 2016, ISBN 978-85-365-1865-7. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518657/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536518657/</a> SANTOS, M. G. Algoritmos e programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018, ISBN 978-85-9502-358-1. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023581/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595023581/</a> SEBESTA, R. W. Conceitos de Linguagens de Programação. 9 Ed. São Paulo: Bookman, 2018, ISBN 978- 01-3394-302-3. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582604694/</a> SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R. Algoritmos e Lógica de Programação. 3 Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019, ISBN 978-85-221-2815-0. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128150/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522128150/</a>				

<b>Fundamentos de Sistemas de Informação</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>À Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Contextualização das tecnologias. Papéis da informação e tecnologia da informação. Sistemas de informação: conceitos, objetivos, componentes e as suas dimensões tecnológicas, organizacionais e humanas. Níveis: estratégico, tático e operacional. Os tipos de sistemas de informação. Princípios de segurança dos sistemas de informação nas organizações.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
STAIR, R. M.; REYNOLDS, G. W. Princípios de Sistemas de Informação. 11ª ed. Cengage Learning Brasil. 2015. AUDY, J. L. N. Fundamentos de sistemas de informação. Porto Alegre: Bookman, 2005. O'BRIEN, J. A.; MARAKAS, G. M. Administração de Sistemas de Informação. 15ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. MELO, Ivo Soares. Administração de Sistemas de Informação. PIONEIRA. 2006. BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2008.				

<b>Introdução à Álgebra Linear</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>À Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



Matrizes, Determinantes, Sistemas de Equações Lineares.
<b>Bibliografia Básica:</b>
ANTON, Howard, BUSBY, C., R. Álgebra Linear Contemporânea. Editora Bookman, 2007. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800919/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800919/</a>
BOLDRINI, José Luiz. [Et al]. Álgebra Linear. 3. Ed.. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1980.
LARSON, R. Elementos de álgebra linear: Tradução da 8ª edição norte-americana. São Paulo: Cengage, 2017. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127238/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522127238/</a>
POOLE, D. Álgebra Linear. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
STEINBRUCH, A.. Matrizes, determinantes e sistemas de equações. São Paulo: Mcgraw Hill, 1989.

<b>Arquitetura Organização de Computadores</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Introdução a circuitos combinacionais e sequenciais. Unidade central de processamento: Memórias: Entrada e Saída, Barramentos, Tipos de arquiteturas de processadores. Pipeline. Arquiteturas paralelas.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores, a interface Hardware e Software. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.				
MONTEIRO, Mario A. Introdução à Organização de Computadores, 5ed. Rio de Janeiro: LTC. 2015.				
TANENBAUM, A., Organização Estruturada de Computadores. 6ed. São Paulo: Prentice Hall, 2013.				
FOROUZAN, Behrouz A.; MOSHARRAF, Firouz. Fundamentos da Ciência da Computação 1ed. Cengage Learning. 2011.				
Delgado, José; Ribeiro, Carlos. Arquitetura de computadores. 5. ed. atual. - Rio de Janeiro: LTC, 2017.				

<b>Introdução ao desenvolvimento WEB</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Arquiteturas computacionais para Web. Criação de páginas web com HTML, CSS e JavaScript.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
SILVA, Mauricio Samy. Criando sites com HTML. São Paulo: Novatec Editora, 2008.				
Carlos, TERUEL, E. <i>HTML 5 - Guia Prático</i> . Editora Saraiva, 06/2014. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519296">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519296</a>				
Castro, MILETTO, Evandro Manara; BERTAGNOLLI, Sílvia D. Desenvolvimento de Software II. Porto Alegre: Bookman, 2014. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601969">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582601969</a>				
STEFANOV, Stoyan. Padrões JavaScript. São Paulo: Novatec, 2010.				
David, FLANAGAN,. <i>JavaScript</i> . São Paulo: BOOKMAN, 2014. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788565837484">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788565837484</a>				

<b>Programação Estruturada</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Introdução à Programação				
<b>Ementa:</b>				
Paradigma de programação estruturada. Funções e procedimentos: passagem de parâmetros, escopo de variáveis e recursividade. Variáveis dinâmicas e ponteiros. Tipos abstratos de dados: estruturas heterogêneas e registros. Manipulação de arquivos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Manzano, José Augusto N. G.; Oliveira, Jayr Figueiredo de. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores. 28. ed. São Paulo: Érica, 2016. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536531472">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536531472</a>				
Santos, Marcela Gonçalves dos. Algoritmos e programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023581">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023581</a>				
J.A, RIBEIRO, Introdução à Programação e aos Algoritmos. Grupo GEN, 06/2019. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521636410">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521636410</a>				
SOUZA, Marco Antonio Furlan et al. Algoritmos e lógica de programação: um texto introdutório para engenharia. São Paulo: Cengage learning, 2011.				



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ e JAVA. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007, 2014.

Interação Homem e Computador				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Fundamentos da Interação Humano-Computador. Fatores Humanos e Engenharia Cognitiva. Processos de Design e Experiência de Usuário. Prototipação e Ferramentas de Apoio. Usabilidade e Métodos para Avaliação da qualidade da interação. Tecnologia Assistiva.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ROGERS, Y.; SHARP, H.; PREECE, J. Design de interação: além da interação humano-computador. 3ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. DAVID, Benyon. Interação Humano-Computador. 2ed. Pearson. 2011. BARBOSA, Simone Diniz Junqueira. Interação humano-computador. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. LOWDERMILK, T. Design Centrado no Usuário. Novatec Editora; 1ª Edição, 2013. TEIXEIRA, F. Introdução e Boas Práticas em UX Design. Casa do Código; 1ª Edição, 2014.				

Aritmética e Matemática Discreta				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Divisibilidade nos Números Inteiros; Algoritmo de Euclides; Aritmética Modular; Técnicas de demonstração matemática de teoremas; Combinatória; Introdução à Teoria de Grafos; Aplicações em Matemática Discreta.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
DOMINGUES, H., H. Álgebra moderna. 5ª ed. SP: Saraiva, 2018. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547223076/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547223076/</a> GERSTING, J. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação. 7ª ed. - Rio de Janeiro: LTC, 2017. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633303/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521633303/</a> MENEZES, Blauth, P. <i>Matemática Discreta para Computação e Informática - Vol.16 - Série Livros Didáticos Informática</i> . 4ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600252/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582600252/</a> MENEZES, Blauth, P., TOSCANI, Vieira, L., LÓPEZ, García, J. Aprendendo Matemática Discreta com Exercícios. Porto Alegre: Bookman: Instituto de informática da UFRGS, 2009. (Série Livros didáticos, n. 19). <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805105/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805105/</a> SCHEINERMAN, E. R. Matemática Discreta: Uma introdução - Tradução da 3ª ed. norte-americana. São Paulo: Cengage, 2016. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125388/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522125388/</a>				

Sistemas Operacionais				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Conceitos e gerência de processos e processador. Comunicação, concorrência e sincronização de processos. Gerenciamento de memória: memória virtual, paginação, segmentação e swap. Gerenciamento de arquivos e recursos. Gerenciamento de dispositivos de entrada e saída.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Introdução aos Sistemas Operacionais, Flynn, Ida M. 2002 Mendes, Marcelo Alves (Trad.) São Paulo, Pioneira 434p. Princípios de Sistemas Operacionais, Guimarães, Célio Cardoso, 1989, 8ª Reimpressão, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 222p. Sistemas operacionais modernos, Tanenbaum, Andrew S. 2016, 4. ed. Bos, Herbert-Ritter, Jorge (trad.) São Paulo, Pearson Education do Brasil, 758 p.				

Laboratório de Banco de Dados				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	2	2





**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



<b>Pré-requisito:</b> Não possui
<b>Ementa:</b> Conceitos de dados e integridade. Criação e manipulação de Banco de Dados em SQL. Consulta de dados. Linguagens de definição de dados e metadados.
<b>Bibliografia Básica:</b> ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. 6ª edição. Editora Addison, 2005. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. AMGH Editora, 2008. Luís, D. SQL - Structured Query Language, 6ª edição. Grupo GEN, 06/2007 Virgínia, C. Linguagem SQL, fundamentos e práticas - 1ª edição. [Digite o Local da Editora]; Editora Saraiva, 03/2009.

Programação Orientada à Objetos				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Introdução à Programação				
<b>Ementa:</b> Paradigma orientado a objetos: classes, objetos, encapsulamento, polimorfismo, sobrecarga de métodos, herança, interfaces, classes abstratas, agregação e composição. Desenvolvimento de aplicações. Interface gráfica.				
<b>Bibliografia Básica:</b> DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java Como Programar. 8ª Edição. São Paulo: Pearson, 2010. Furgeri, Sérgio Java 8 - ensino didático: desenvolvimento e implementação de aplicações / Sérgio Furgeri. — São Paulo: Érica, 2015. 320 p. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519340">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519340</a> SANTOS, Rafael. Introdução à programação orientada a objetos usando Java. Rio de Janeiro: Campus, 2013. SANTOS, Rui Rossi dos. Programação de Computadores Em Java. 2ed. Novaterra. 2014. ZIVIANI, Nivio. Projeto de Algoritmos com implementações em Java e C++. Cengage Learning Edições Ltda., 2011.				

Ética, Informática e Sociedade				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Impactos da informática e da tecnologia na sociedade. Influências da informatização sobre o comportamento humano. Computadores no processo de tomada de decisão. O poder da informação. Privacidade do cidadão e direito de acesso às informações. O cientista da computação como profissional. Ética e tecnologia, considerando preconceito algorítmico. Visão futurista da computação. Códigos de ética profissional				
<b>Bibliografia Básica:</b> HAUSER, G.; BOCHI, T. C. Smart City: cenários urbanos da inovação: Inovação e as novas dinâmicas sociais e econômicas nas cidades. Brasília, DF: Anprotec, 2017. TAKAHASHI, T.; Sociedade da informação no Brasil: livro verde, 2000. LÉVY, P. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 2007. MASIERO, P. C.; Ética em Computação. Ed EDUSP, 2001. BRASIL. Código Civil. Lei Nº 13.709 de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/113709.htm</a>				

Probabilidade e Estatística				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Estatística Descritiva dos Dados; Probabilidades; Variáveis aleatórias discretas e contínuas e suas principais distribuições e propriedades; Noções de População e Amostra; Dimensionamento das amostras; Intervalos de confiança; Testes de hipóteses; Correlação e Regressão Linear Simples e suas propriedades.				
<b>Bibliografia Básica:</b> BUSSAB, Wilton de O. MORETTIN, Pedro A. Estatística Básica. 9ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2017. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220228/pageid/4">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788547220228/pageid/4</a> FONSECA, Jairo Simon da. Curso de Estatística. 6. ed. São Paulo. Atlas, 2006.				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



MORETTIN, Luiz Gonzaga. Estatística básica: probabilidade e inferência, volume único. São Paulo: Pearson Makron Books, 2010.
NETO. Pedro Luiz de Oliveira Costa. Estatística. 3a edição – São Paulo: Blucher, 2002. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215226/pageid/4">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521215226/pageid/4</a>
TRIOIA, Mario F. Introdução à Estatística. 10ª (e 7ª ed). Rio de Janeiro: LTC, 2008-2011.

<b>Engenharia de Software</b>				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Processos de software. Métodos tradicionais de análise de sistemas. Métodos ágeis de análise e desenvolvimento de software. Introdução a UML. Projeto de Software.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de Software. 6ed. São Paulo: MCGRAW HILL - ARTMED, 2011.				
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9° Ed. São Paulo: Pearson, 2011.				
LARMAN, Craig. Utilizando UML e Padrões. 3ed. BOOKMAN. 2007.				
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. Engenharia de Software: fundamentos, métodos e padrões. Rio de Janeiro: LTC, 2019. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521636748">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788521636748</a>				
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. Tradução: José Henrique Teixeira de Carvalho Sbrocco, Paulo Cesar de Macedo. -- 1. ed. -- São Paulo: Érica, 2012. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519418">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788536519418</a>				

<b>Estruturas de dados</b>				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Programação Orientada à Objetos				
<b>Ementa:</b>				
Métodos de ordenação de dados. Noções básicas de complexidade de algoritmos. Estruturas de Dados Lineares e suas Generalizações: Listas, Pilhas, Filas e Deque. Árvores e suas Generalizações. Tabelas Hash. Introdução a Grafos.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
CORMEN, Thomas H.. Algoritmos, teoria e prática. 3ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.				
ZIVIANI, Nivio. PROJETO DE ALGORITMOS COM IMPLEMENTAÇÕES EM JAVA E C++. Cengage Learning Edições Ltda., 2011.				
SZWARCFITER, Jayme Luiz. Markenzon, Lilian. Estruturas de dados e seus algoritmos. 3.ed. Rio de Janeiro : LTC, 2015.				
GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.				
VETORAZZO, Adriana de Souza, et. al. Estrutura de dados [recurso eletrônico]. Porto Alegre: SAGAH, 2018.. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023932">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788595023932</a>				

<b>Modelagem e projeto de banco de dados</b>				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Conceitos, sistemas de gerenciamento e níveis de arquiteturas de banco de dados; Modelo Relacional: Conceitos, Restrições e Normalização; Modelos de banco de dados não-relacional.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de Banco de Dados. 6 a edição. Editora Addison, 2005.				
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.				
DATE, Christopher J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Elsevier Brasil, 2004.				
MEDEIROS, Marcelo. Banco de dados para sistemas de informação. Visual Books. 2006				
SETZER, V. W., SILVA, F. S. C. Banco de dados: aprenda o que são, melhore seu conhecimento, construa os seus. São Paulo: Edgard Blücher, 2005.				



ESTADO DE MATO GROSSO  
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO  
"CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO"  
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE



Leitura e Produção de Texto				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Desenvolvimento de conhecimentos teórico-metodológicos acerca da leitura, interpretação e produção de textos. Plano de texto e processos de construção textual. Coesão e Coerência. Fatores de legibilidade e leiturabilidade do texto. Estruturação e conteúdo textual, estrutura e articulação da frase e do parágrafo. Gêneros acadêmicos.				
<b>Bibliografia Básica:</b> Andrade, de, M. M., Henriques, Antonio. Língua portuguesa: noções básicas para cursos superiores, 9ª edição. Editora Atlas, 1992. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522481576/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522481576/</a> FARACO, C. A. e MANDRYK, D.. Práticas de Redação para estudantes universitários. São Paulo: Editora Vozes, 2014 (11ª ed.) KOCH, I. V. e ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto, 2009.				

Introdução às Redes de Computadores				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Introdução, padronização e classificação de redes. Camada física: meios de transmissão, equipamentos e topologias. Camada de enlace: Controle de link lógico e controle de acesso ao meio. Camada de rede: endereço IP e roteamento. Camada de transporte: entrega confiável e não confiável. Camada de aplicação: segurança, portas de comunicação, protocolos e serviços.				
<b>Bibliografia Básica:</b> KUROSE, J. F; Ross, K. W. Redes de Computadores e a Internet: Uma Abordagem Top-Down. 6ed. São Paulo: Pearson Education, 2013. COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. TANENBAUM, Andrew S.; J. Wetherall, David. Redes de Computadores. 5ª Edição. Pearson Education. 2011. MORAES, Alexandre Fernandes. Redes de computadores: fundamentos. 7º Ed. São Paulo: Érica. 2010. GALLO, Michael A. Comunicação entre computadores e tecnologia de rede. São Paulo: Thomson. 2003.				

Metodologia Científica				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> A ciência e a produção do conhecimento científico. Organização do planejamento da pesquisa. Abordagens, tipos de pesquisa científica. Procedimentos didáticos de leitura e análise de textos. Tipos de trabalhos científicos. Normas e organização de textos científicos. Projeto de pesquisa.				
<b>Bibliografia Básica:</b> BICUDO, Maria A. V. (Org.). Pesquisa em educação matemática: concepções & perspectivas. São Paulo: Editora UNESP, 1999. GIL, A. C. Métodos e Técnicas em Pesquisa Social. São Paulo: Atlas, 1989. MARCONI, M.A.; LAKATOS. E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8º ed. São Paulo: Atlas, 2017. SALOMON, D. V. Como fazer uma monografia. 10. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. São Paulo: Cortez, 2000.				

Desenvolvimento WEB				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Introdução ao Desenvolvimento WEB				
<b>Ementa:</b> Arquitetura de uma aplicação WEB. Tecnologias de <i>Back-end</i> . Tecnologias de <i>Front-end</i> . Bancos de dados para WEB.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



Queirós, Ricardo e Portela, Felipe. Introdução ao Desenvolvimento Moderno Para a Web. Do Front-End ao Back-End. Uma Visão Global! FCA, 2018. (I)  
Alves, William P. Projetos de Sistemas Web. Érica, 2015. (I)  
Loudon, Kyle. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web: Produzindo código capaz de crescer e prosperar. Novatec, 2019. (I)  
Erl, Thomas e Carlyle, Benjamin e Pautasso, Cesare e Balasubramanian, Raj. SOA with REST Principles, Patterns & Constraints for Building Enterprise Solutions with REST. Prentice Hall, 2017. (I)  
Purewal, Semmy. Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web. Novatec, 2014. (I)

Paradigmas de Linguagens de programação				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Evolução das Principais Linguagens de Programação. Linguagens de Programação Orientada a Objetos. Programação Concorrente. Linguagens de Programação Funcionais. Linguagens de Programação declarativas. Linguagens de Programação multiparadigmas.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Sebesta, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. Porto Alegre: Bookman, 2018. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604694">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9788582604694</a>				
Santos, Marcela Gonçalves dos. Linguagem de programação. Porto Alegre: SAGAH, 2018. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024984">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595024984</a>				
Melo, A.C.V. D. Princípios de linguagem de programação. Editora Blucher, 2003. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br">https://integrada.minhabiblioteca.com.br</a>				
Joyanes, A. L. Fundamentos de Programação. Porto Alegre: AMGH Editora. 2008. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550146">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580550146</a>				
Tucker, Allen B. Linguagens de Programação: princípios e paradigmas. Porto Alegre: AMGH, 2010. <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308566">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788563308566</a>				

Introdução à Engenharia de dados				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Data Warehouse: fundamentos, técnicas e ferramentas. Conceitos, técnicas e aplicações de Big data. Conceitos de coleta e técnicas de Mineração de dados.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Ferrari, Leandro Nunes de Castro, Daniel G. <i>Introdução à Mineração de Dados: Conceitos Básicos, Algoritmos e Aplicações</i> . Editora Saraiva, 03/2016.				
J., NUNES, D. <i>Introdução a Abstração de Dados - V21 - UFRGS</i> . Grupo A, 01/2012.				
Carolina, CARVALHO, André C. P. L. F. de; LORENA, A. <i>Introdução à Computação - Hardware, Software e Dados</i> . Grupo GEN, 11/2016. [Minha Biblioteca].				
Holmes, Alex, <i>Hadoop in Practice</i> , Second Edition, Manning Publications. 2014				
MEWAWALLA, C. <i>Big Data</i> . Global investment themes: telecoms, media and technology, 3-19. 2012.				

Empreendedorismo				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Conceitos e tipos de empreendedorismo. Características do comportamento empreendedor. Tendências, criatividade e inovação no empreendedorismo. Metodologia de desenvolvimento de negócios inovadores. Modelos de negócios tradicionais e disruptivos. Ferramentas de gestão de projetos. Fundamentos de finanças. Indicadores de desempenho.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
DORNELAS, J. C. <i>Empreendedorismo</i> , Editora Campus, 2008.				
KIM, W. C. <i>A Estratégia do Oceano Azul: como criar novos mercados e tornar a concorrência irrelevante</i> . 4 ed. Editora Sextante, 2019.				
THIEL, P., MASTERS, B. <i>De Zero a Um: O que aprender sobre empreendedorismo com o Vale do Silício</i> . Editora Objetiva Ltda. Rio de Janeiro, 2014				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



BROWN, Tim. Design thinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas idéias. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2010. 149p. ISBN 9788535238624  
OSTERWALDER, A.; PIGNEUR, Y. Business model generation - inovação em modelos de negócios: um manual para visionários, inovadores e revolucionários. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

Computação e Sistemas Distribuídos				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Introdução às Redes de Computadores				
<b>Ementa:</b>				
Fundamentos de sistemas distribuídos. Modelos de computação distribuída. Comunicação entre processos em sistemas distribuídos. Troca de Mensagens, coordenação e acordo em Sistemas Distribuídos. Primitivas de sistemas: funções execs, fork, e controle de processos. Memória compartilhada distribuída. Middlewares para aplicações distribuídas.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
COULOURIS, Georgia ... [et al.]. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. Porto Alegre: Bookman, 2013. TENENBAUM, Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. São Paulo: Pearson Prentice-Hall, 2007. Tecnologia de sistemas distribuídos, Marques, José Alves, 1998, 2. ed. Lisboa, FCA, 501 p. Introdução aos Sistemas Distribuídos, Lages, Newton Alberto de Castilho, 1986, Nogueira, José Marcos Silva, Campinas, SP, Papirus, 229 p. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto, 2013, 5. ed. Coulouris, Georgia ... [et al.], Porto Alegre, Bookman, 1048 p.				

Frameworks modernos para desenvolvimento de sistemas				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Desenvolvimento WEB				
<b>Ementa:</b>				
Desenvolvimento com uso de frameworks; padrões: criacionais, estruturais e comportamentais; aplicação conjunta das abordagens de frameworks e componentes no desenvolvimento de software.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Queirós, Ricardo e Portela, Felipe. Introdução ao Desenvolvimento Moderno Para a Web. Do Front-End ao Back-End. Uma Visão Global! FCA, 2018. (I) Alves, William P. Projetos de Sistemas Web. Érica, 2015. (I) Loudon, Kyle. Desenvolvimento de Grandes Aplicações Web: Produzindo código capaz de crescer e prosperar. Novatec, 2019. (I) Erl, Thomas e Carlyle, Benjamin e Pautasso, Cesare e Balasubramanian, Raj. SOA with REST Principles, Patterns & Constraints for Building Enterprise Solutions with REST. Prentice Hall, 2017. (I) Purewal, Semmy. Aprendendo a Desenvolver Aplicações Web. Novatec, 2014. (I)				

Administração e infraestrutura de Tecnologia da Informação				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Introdução às Redes de Computadores				
<b>Ementa:</b>				
Infraestrutura de tecnologia da informação. Utilização de virtualização. Serviços em nuvem: SaaS, PaaS, IaaS. Configuração de serviços.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
Orin, MACKIN, J. C.; T. Exam Ref 70-412: Configuração dos Serviços Avançados do Windows Server 2012 R2. Grupo A, 01/01/2016. de, MORAES, Alexandre F. Firewalls - Segurança no Controle de Acesso. Editora Saraiva, 06/2015 Aurélio, THOMPSON, M. Windows Server 2012 - Instalação, Configuração e Administração de Redes. Editora Saraiva, 06/2013. KABIR, Apache 2 server, a bíblia. Rio de Janeiro: Campus, 2002. MARCELO, Antonio. Squid. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



Trabalho de Conclusão de Curso I				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
30h	2	0	2	0
<b>Pré-requisito:</b> 50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)				
<b>Ementa:</b>				
Elaboração e formatação de um projeto de pesquisa ao nível de graduação.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15287:2011 – Projeto de Pesquisa. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2001. MARCONI, M.A.; LAKATOS. E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8º ed. São Paulo: Atlas, 2017.				

Inteligência Computacional				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Fundamentos de Inteligência Artificial: Resolução de Problemas, representação do conhecimento e Agentes Inteligentes. Aprendizado de máquina: tipos e métricas. Modelos baseados em aprendizado supervisionado e não supervisionado. Aplicações e Métodos: lógica nebulosa, bioinspirados, evolutivos ou processamento de linguagem natural.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3ed. Rio de Janeiro: Campus. 2013. LUGER, George. Inteligência Artificial. 6ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2013. AGUIRRE, Luis Antonio. Enciclopédia de automática: controle e automação, volume 3. São Paulo: Blucher. 2007. NATALE, Ferdinando. Controle e modelagem fuzzy. 2ed. Blucher. 2007. BISHOP, Christopher M. Pattern Recognition and Machine Learning. Springer. Disponível em: < <a href="https://www.microsoft.com/en-us/research/uploads/prod/2006/01/Bishop-Pattern-Recognition-and-Machine-Learning-2006.pdf">https://www.microsoft.com/en-us/research/uploads/prod/2006/01/Bishop-Pattern-Recognition-and-Machine-Learning-2006.pdf</a> >. Acesso em: 25 Junho. 2020.				

Modelagem de Negócios				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Aspectos sobre modelagem de processos de negócios. Notação de modelagem de processos de negócio. Gerenciamento processos de negócio. Ferramentas para modelagem de processos de negócio.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
DUMAS, M.; LA ROSA, M.; MEDLING, J.; REIJERS, H. A. Fundamentals of Business Process Management. 2nd ed. Editora Springer, 2018 Object Management Group - Business Process Model and Notation. BPMN Quick Guide. Disponível em <a href="http://www.bpmn.org/">http://www.bpmn.org/</a> CAMPOS, A. L. N. Modelagem de Processos com BPMN. 2ª Ed. Editora Brasport, 2014. CAVALCANTI, R. Modelagem de Processos de Negócios: Roteiro Para Realização de Projetos de Modelagem de Processos de Negócios. 1ª Ed. Editora Brasport, 2017. GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática. 3ª Edição. Novatec Editora, 2018.				

Laboratório de programação				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	2	2
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Projeto e desenvolvimento de um sistema				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
PRESSMAN, Roger S.. Engenharia de Software. 6ed. São Paulo: MCGRAW HILL - ARTMED, 2011. TEOREY, Tobey J. et al. Projeto e modelagem de banco de dados. 5ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. Queirós, Ricardo e Portela, Felipe. Introdução ao Desenvolvimento Moderno Para a Web. Do Front-End ao Back-End. Uma Visão Global! FCA, 2018. (l)				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



Alves, William P. Projetos de Sistemas Web. Érica, 2015. (1)  
LOWDERMILK, T. Design Centrado no Usuário. Novatec Editora; 1ª Edição, 2013.

<b>Introdução à Segurança Computacional</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Conceitos básicos. Autenticação e controle de acesso. Segurança de sistemas e aplicações. Segurança em redes e na Internet. Auditoria. Proteção da informação. Gestão da segurança. Políticas nacionais de segurança da informação. Computação Forense.				
<b>Bibliografia Básica:</b> STALLINGS, William. Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. ALBERTIN, Alberto Luiz. Política de segurança de informações: uma visão organizacional para sua formulação. São Paulo: Elsevier, 2010. FONTES, Edison. Políticas e normas para a segurança da informação: como desenvolver, implantar e manter regulamentos para a proteção da informação nas organizações. Rio de Janeiro: Brasport, 2012. Brown, Alfred Basta, Nadine Basta, M. <i>Segurança de Computadores e teste de invasão - Tradução da 2ª edição norte-americana</i> . Cengage Learning Brasil, 12/2014. de, MORAES, Alexandre F. <i>Segurança em Redes - Fundamentos</i> . Editora Saraiva, 06/2010				

<b>Estágio Supervisionado</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos/Campo</b>
120h	1	8	1	7
<b>Pré-requisito:</b> 50% de créditos do curso (Res. 030/2012-CONEPE)				
<b>Ementa:</b> Definição do local de estágio e documentação necessária para o início do estágio; criação e execução do plano de atividades; escrita e apresentação do relatório final de Estágio Supervisionado.				
<b>Bibliografia Básica:</b> - Resolução 028/2012-CONEPE - Resolução 298/2004-CONEPE - Lei Federal nº 11788/08 - Diretrizes para cursos de Graduação MEC - Medida Provisória nº 2.164-41/2001				

<b>Gestão em Tecnologia de Informação</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b> Conceitos de governança. COBIT x ITIL (e seus principais processos). Metodologias, processos e ferramentas. Soluções de TI verde. Conceitos de Business Process Management (BPM), notação BPM. Documentação de processos. Conceitos de planejamento estratégico. Controles e indicadores de TI, monitoração e avaliação de TI.				
<b>Bibliografia Básica:</b> FOINA, P. R. Tecnologias de informação: planejamento e gestão. 2º Ed. São Paulo: Atlas, 2010. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas de informações gerenciais: estratégicas - táticas-operacionais. 14º Ed. São Paulo: Atlas. 2011. MELO, Ivo Soares. Administração de Sistemas de Informação. PIONEIRA. 2006. BIO, Sérgio Rodrigues. Sistemas de Informação: um enfoque gerencial. 2. ed. São Paulo: Atlas. 2008. Ramos, M. C. <i>Gestão de Tecnologia da Informação - Governança de TI: Arquitetura e Alinhamento entre Sistemas de Informação e o Negócio</i> . [Digite o Local da Editora]; Grupo GEN, 11/2010. 978-85-216-1972-7.				

<b>Trabalho de Conclusão de Curso II</b>				
<b>Carga Horária Total</b>	<b>Distribuição de Créditos</b>		<b>Créditos</b>	
	<b>Presencial</b>	<b>A Distância</b>	<b>Teóricos</b>	<b>Práticos</b>
30h	2	0	2	0
<b>Pré-requisito:</b> Trabalho de Conclusão de Curso I				



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



<b>Ementa:</b>
Elaboração, formatação e apresentação (avaliação por comitê ou banca avaliadora) de um artigo científico.
<b>Bibliografia Básica:</b>
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 15287:2011 – Projeto de Pesquisa. GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2001. MARCONI, M.A.; LAKATOS. E.M. Fundamentos de Metodologia Científica. 8º ed. São Paulo: Atlas, 2017.

Gerência de Projetos Software				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Gerência de projeto de software: Conceitos de: Planejamento x gestão, portfólio, projeto, programa, atividade e tarefa. PMBOK e principais processos, gestão de mudança. Documento de projeto de software Gráficos de Gantt, Pert/CPM e WBS. Custos de ferramentas de software. Gestão de equipes de desenvolvimento. Gestão de tickets, controle de versão, change log e roadmap.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
SBROCCO, José Henrique Teixeira de Carvalho Metodologias ágeis: engenharia de software sob medida. Tradução: José Henrique Teixeira de Carvalho Sbrocco, Paulo Cesar de Macedo. -- 1. ed. -- São Paulo: Érica, 2012. PRESSMAN, Engenharia de software: uma abordagem profissional. Porto Alegre: AMGH, 2016. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				

Tópicos especiais em Computação Aplicada				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Aplicação de tecnologias emergentes para sistemas computacionais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3ed. Rio de Janeiro: Campus. 2013. HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores, a interface Hardware e Software. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. DENARDIN, Gustavo Weber. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. São Paulo: Blucher, 2019.				

Tópicos especiais em Computação Tecnológica				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	À Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	4	0
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Tecnologias emergentes para sistemas computacionais.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
RUSSELL, Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3ed. Rio de Janeiro: Campus. 2013. HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores, a interface Hardware e Software. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2016. DENARDIN, Gustavo Weber. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. São Paulo: Blucher, 2019.				





Tópicos especiais em Programação				
Carga Horária Total	Distribuição de Créditos		Créditos	
	Presencial	A Distância	Teóricos	Práticos
60h	3	1	3	1
<b>Pré-requisito:</b> Não possui				
<b>Ementa:</b>				
Tecnologias emergentes para desenvolvimento de sistemas.				
<b>Bibliografia Básica:</b>				
CORMEN., Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.				
RUSSELL., Stuart; NORVIG, Peter. Inteligência Artificial. 3ed. Rio de Janeiro: Campus. 2013.				
HENNESSY, John L.; PATTERSON, David A.. Organização e projeto de computadores, a interface Hardware e Software. 4ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.				
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Trad. Daniel Vieira. 6ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.				
COMER, D. E. Redes de computadores e internet. 6ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.				

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação que fora apresentado, foi uma construção conjunta com todos os professores efetivos que atuam no curso, sob a supervisão do Diretor da Faculdade de Ciências Exatas e Tecnológicas da UNEMAT Sinop.

O que se seguiu nesse projeto, foi uma proposta educacional que estará em constante revisão, avaliação e aperfeiçoamento pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso, considerando principalmente novas resoluções e normatizações ditadas pelo Ministério da Educação, Conselho Estadual de Educação e Universidade do Estado de Mato Grosso.

Tentou-se com o presente projeto atualizar o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação considerando além das Diretrizes Curriculares Nacionais e os Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação apresentados pela Sociedade Brasileira de Computação, a formação do quadro docente efetivo atuante no curso e como ajudar o desenvolvimento da região ao qual o curso está inserido.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Conforme documentos relacionados nos itens 1.2 e 1.3.

IOMAT, Imprensa Oficial do Estado de Mato Grosso, Diário Oficial nº 27.673, p. 38 janeiro de 2020.

MEC, Ministério da Educação e Cultura. Resolução nº 05: Diretriz Curricular Nacional: Cursos de Computação, Brasília, novembro 2016.

MEC, Ministério da Educação e Cultura. Resolução de Extensão das Instituições de Ensino Superior, Brasília, dezembro 2018.

PPC, Projeto Pedagógico de Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, Sinop, 2017.

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução nº 298/2004 - CONEPE: organização e funcionamento do Estágio Supervisionado, conforme a denominação prevista no Projeto Pedagógico de cada curso de Bacharelado oferecido pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, dezembro 2004;

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução nº 028/2004 - CONEPE: Dispõe sobre o Estágio Curricular Supervisionado nas diferentes modalidades de ensino oferecidos pela Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, dezembro 2012;

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução nº 30/2012 - CONEPE: Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, julho 2012;

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução nº 55/2015 - CONEPE: Atualiza Resolução de Trabalho de Conclusão de Curso – TCC dos cursos de Graduação da Universidade do Estado de Mato Grosso, Cáceres, abril 2015;



**ESTADO DE MATO GROSSO**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO**  
**“CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO”**  
**CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - CONEPE**



---

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Resolução nº 51/2016 - CONEPE: Regimento de inclusão e Registro das atividades Curriculares de Extensão, Cáceres, novembro 2016;

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso Resolução nº 54/2011 - CONEPE: Normatização Acadêmica, Cáceres, julho 2011

UNEMAT, Universidade do Estado de Mato Grosso. Instrução Normativa nº 3/2019 - CONEPE: Regimento de inclusão e Registro das atividades Curriculares de Extensão, Cáceres, outubro 2019;

Zorzo, A. F.; Nunes, D.; Matos, E.; Steinmacher, I.; Leite, J.; Araujo, R. M.; Correia, R.; Martins, S.

“Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação”. Sociedade Brasileira de Computação (SBC). 153p, 2017. ISBN 978-85-7669-424-3.