



UFMT

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO**

**CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
BACHARELADO**

**Projeto Pedagógico de Curso de Graduação
2024 – 2032**

**Campus Universitário do Araguaia
2023**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação
Ciência da Computação
BACHARELADO

COMISSÃO DE ORGANIZAÇÃO E REDAÇÃO

Prof. Dr. Anthony Ferreira La Marca

Prof. Dr. Ivairton Monteiro Santos

Prof. Dr. Linder Cândido da Silva

Prof. Dr. Rafael Teixeira Sousa

Prof. Dr. Robson, da Silva Lopes

Prof. Dr. Sandino Barros Jardim

Disc. Miguel Freitas de Lima Junior

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
1.1 HISTÓRICO DO CURSO	5
1.2 JUSTIFICATIVAS PARA A REELABORAÇÃO DO PPC	7
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	10
2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO	10
2.1.1 O Curso e as políticas institucionais da UFMT.....	10
2.1.2 Quadro síntese de identificação do curso.....	11
2.1.3 Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas	11
2.1.4 Formas de ingresso no curso	12
2.1.5 Objetivos do curso.....	12
2.1.6 Perfil profissional do egresso	13
2.1.7 Estrutura curricular.....	14
2.1.7.1 <i>Matriz curricular</i>	15
2.1.7.2 <i>Rol das Disciplinas Optativas</i>	19
2.1.8 Proposta de fluxo curricular	23
2.1.8.1 <i>Fluxo Curricular</i>	24
2.1.9 Disciplinas optativas	29
2.1.10 Conteúdos curriculares.....	29
2.1.11 Metodologia de ensino e aprendizagem	30
2.2 OPERACIONALIZAÇÃO DO CURSO	30
2.2.1 Formas de nivelamento para o ingressante.....	30
2.2.2 O trabalho acadêmico.....	31
2.2.3 Estágio curricular supervisionado não obrigatório.....	32
2.2.4 Atividades complementares	33
2.2.5 Trabalho de Curso (TC)	33
2.2.6 Apoio ao discente	33
2.2.7 TIC no processo de ensino-aprendizagem.....	34
2.2.8 Relação com a pós-graduação	34
2.2.9 Iniciação à pesquisa.....	34
2.2.10 Extensão	35
2.2.11 Avaliação de ensino e aprendizagem	37

2.2.12	Produção científica, cultural, artística ou tecnológica.....	38
2.2.13	Quebra ou dispensa de pré-requisitos.....	38
2.2.14	Extraordinário aproveitamento de estudos.....	38
3	CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL.....	39
3.1	CORPO DOCENTE	39
3.1.1	Quadro descritivo do corpo docente.....	40
3.1.2	Plano de qualificação docente	41
3.2	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	41
3.2.1	Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo	43
4	INFRAESTRUTURA.....	44
4.1	SALAS DE AULA E APOIO	44
4.1.1	Salas de trabalho para professores em tempo integral.....	44
4.1.2	Sala de trabalho para coordenação de curso.....	44
4.1.3	Salas de aula	44
4.1.4	Ambientes de convivência	44
4.1.5	Sala do centro acadêmico.....	44
4.2	LABORATÓRIOS	44
4.2.1	Acesso dos alunos a equipamentos de informática	44
4.2.2	Laboratórios didáticos.....	45
4.2.3	Laboratório de Pesquisa Científica.....	45
4.3	BIBLIOTECA.....	45
5	GESTÃO DO CURSO	47
5.1	ÓRGÃOS COLEGIADOS	47
5.1.1	Núcleo docente estruturante.....	47
5.1.2	Colegiado de curso.....	47
5.2	COORDENAÇÃO E AVALIAÇÃO DO CURSO	48
5.2.1	Coordenação de curso	48
5.2.2	Avaliação interna e externa do curso	51
5.2.3	Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem.....	51
5.3	ORDENAMENTOS DIVERSOS.....	52
5.3.1	Reunião de docentes.....	52
5.3.2	Assembleia da comunidade acadêmica	52

5.3.3	Apoio aos órgãos estudantis.....	52
5.3.4	Mobilidade estudantil: nacional e internacional.....	52
5.3.5	Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso	52
6	EQUIVALÊNCIA DOS FLUXOS CURRICULARES	53
6.1	QUADRO DE EQUIVALÊNCIA DOS FLUXOS CURRICULARES:.....	54
6.2	COMPLEMENTAÇÃO DE ESTUDOS	59
7	PLANO DE MIGRAÇÃO	60
7.1	FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2023	60
7.2	FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2022	61
7.3	FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2021 OU ANTERIOR.....	61
8	REFERÊNCIAS	63
9	APÊNDICES.....	66
	APÊNDICE A - EMENTÁRIO	66
	APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	125
	APÊNDICE C - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	147
	APÊNDICE D - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	149
	APÊNDICE E - REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS: ACESSO E USO	167
	APÊNDICE F - AÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFMT	171
	APÊNDICE G - REGULAMENTO SOBRE A QUEBRA OU DISPENSA DE PRÉ-REQUISITOS .	183
	APÊNDICE H - REGULAMENTO DE AUTO AVALIAÇÃO DO CURSO	183
	APÊNDICE I - REGULAMENTO DE EXTRAORDINÁRIO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	188
	APÊNDICE J - REGULAMENTO DAS AÇÕES DE EXTENSÃO PARA FINS DE CREDITAÇÃO - AECs	190
10	ANEXOS	194

1 INTRODUÇÃO

1.1 HISTÓRICO DO CURSO

Criada em 10 de dezembro de 1970, por meio da Lei No 5.647, a Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) incorporou a Faculdade Federal de Direito de Cuiabá e o Instituto de Ciências e Letras de Cuiabá. Desde sua implantação a UFMT tem contribuído efetivamente com o desenvolvimento regional, atuando nas áreas de ensino de graduação, ensino de pós-graduação, pesquisa e extensão.

No final da década de 70, a UFMT elaborou um plano de interiorização, com vistas ao desenvolvimento das diferentes regiões do Estado. É nesse contexto que, em 27/01/1981, foi concebido o então Centro Pedagógico de Barra do Garças, posteriormente, em 09/06/1989, renomeado para Centro de Ensino Superior do Médio Araguaia (CESMA). O CESMA foi promovido a instituto, em 1992, recebendo os nomes de Instituto de Ciências e Letras do Médio Araguaia (ICLMA), Instituto Universitário do Araguaia (IUniAraguaia), em 15/12/2006. Em 2008 passou a ser denominado Campus Universitário do Araguaia (CUA).

O curso precursor ao Bacharelado em Ciência da Computação, a Licenciatura em Informática, foi criado em 2000, no então ICLMA. A Licenciatura em Informática era reconhecida pela portaria MEC N° 966 de 28 de abril de 2006. O curso surgiu em um contexto de amplo debate sobre questões de modernização na educação por meio da informática. Este debate envolvia a comunidade acadêmica, que questionava a relevância de um curso de licenciatura em informática, e o governo, cujas iniciativas políticas deveriam implicar em mudanças nas estruturas físicas e curriculares das escolas, as quais possibilitassem a absorção dos profissionais licenciados em informática. O objetivo inicial era formar profissionais que atenderiam toda a região do Médio Araguaia com vistas a uma demanda, teoricamente carente, por profissionais com conhecimentos em computação e formação educacional.

Porém, após a formação das primeiras turmas, a experiência mostrou que muitas das expectativas iniciais não foram alcançadas. O governo, em seus diversos concursos públicos, não direcionava vagas para os licenciados em informática, considerando somente profissionais bacharéis e engenheiros da área de computação. Na iniciativa privada, em empresas onde a computação é atividade fim ou meio, ou mesmo onde havia apenas uma dependência tecnológica, o profissional licenciado em informática também encontrava dificuldades para se inserir. Isso ocorria devido a uma formação tecnológica não tão profunda quanto a de um

bacharel o que, conseqüentemente, levava à desvalorização do profissional licenciado pelo mercado. Frente a essa realidade, e observando a desmotivação por parte dos alunos em relação ao curso de Licenciatura em Informática, foi proposto em 2006 a extinção do curso de Licenciatura em Informática e simultânea criação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Esta proposta foi aprovada e o curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi criado no regime seriado anual, assim como todos os outros cursos do então IUniAraguaia.

A implantação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação notoriamente despertou o interesse e a motivação dos alunos. Isto porque, entre outros fatores, na área pública é frequente a abertura de editais para concursos direcionados aos bacharéis em computação; as empresas que demandam profissionais com formação tecnológica, geralmente preferem o perfil do bacharel; e no âmbito acadêmico, os programas de mestrado e doutorado em computação têm foco na absorção de bacharéis em computação. Desta forma, a implantação em 2007 do curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi uma decisão acertada, confirmada hoje por uma menor evasão, bem como alunos melhores preparados para as demandas do mercado e academia.

No final de 2008, o então IUniAraguaia aderiu ao programa de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), lançado pelo Governo Federal. O REUNI visava dotar as universidades federais das condições necessárias para expandir, de forma significativa, o número de vagas para estudantes de graduação no sistema federal de ensino superior. Um dos desafios colocados pelo REUNI era mudar os cursos que se encontravam no regime curricular seriado para o regime curricular de créditos, de modo a flexibilizar a mobilidade estudantil entre instituições, cursos e programas da educação superior, por meio do aproveitamento de créditos. Na ocasião, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação passou pela sua primeira revisão curricular e apresentou a nova estrutura curricular adaptada ao sistema de créditos. Na mesma época o curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi alocado no recém-criado Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET), do também novo, Campus Universitário do Araguaia (CUA).

O curso de graduação em Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA passou a funcionar nas dependências da Unidade II do Campus Universitário do Araguaia. O novo fluxo curricular, no regime crédito semestral (Resoluções CONSEPE Nº 52 de 12/12/1994 e Nº 32 de 15/03/89), passou a vigorar no segundo semestre letivo de 2009. O tempo normal de

integralização era de oito semestres (quatro anos), em turno integral (Art. 2º, inc. IV, CNE/CES 2/2007), sendo possível ao aluno concluí-lo em tempo inferior (Art.2º, inc. III, CNE/CES 2/2007). O tempo máximo de integralização era de doze semestres (seis anos).

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA teve seu reconhecimento renovado pela Portaria MEC Nº 920 de 27/12/2018 e está avaliado no ENADE 2017 com nota três, conceito preliminar de curso (CPC) 4, Indicador de Diferença entre os Desempenhos Observado e Esperado (IDD) 3 e Conceito de Curso 4. No ano de 2015 obteve o conceito “3 Estrelas” pelo Guia do Estudante (GE), sendo publicado no GE Profissões Vestibular 2015, da Editora Abril.

Em 2019, o curso de bacharelado em Ciência da Computação passou por nova reformulação do PPC buscando atender à atualização das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação, conforme Parecer CNE/CES nº 136/2012, Seção 6, que define que os cursos de Bacharelados em Ciência da Computação devem ter carga horária mínima de 3.200 horas.

Em sua história recente, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA tem estabelecido ações como: ampliar e qualificar seu corpo docente; estabelecer grupos de pesquisa, que desenvolvem projetos em diferentes áreas; executar diferentes projetos de extensão; aprimorar sua estrutura física; e organizar eventos acadêmicos. Como fruto dessas ações, em 2013 o curso conseguiu classificar a primeira turma de discentes do estado de Mato Grosso para a etapa nacional da Olimpíada de Programação.

1.2 JUSTIFICATIVAS PARA A REELABORAÇÃO DO PPC

O Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA monitora o PPC para aprimorar e ajustar o curso. Nesse sentido, houve a necessidade de adaptar os seguintes pontos:

- Incluir a obrigatoriedade das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) pelos alunos;
- Balancear a carga horária teórica e prática de algumas disciplinas;
- Ajustar carga horária de algumas disciplinas;
- Adequar ementas e carga horária de disciplinas para padronização dentro do ICET/CUA/UFMT.

A reelaboração é uma oportunidade importante para assegurar a contemporaneidade do curso e a qualidade acadêmica, por meio da reflexão dos métodos empregados e pela seleção dos temas prioritários que definem o perfil do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA.

Além das legislações específicas da profissão o curso atenderá às legislações externas:

- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: Lei n.º 9.394/1996;
- Resolução Nº 5, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.

- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura afro-brasileira e africana: Resolução CNE/CP nº 01 – 17/06/2004. Esta é uma exigência da legislação para que o currículo contemple a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes incluídos nas disciplinas e atividades curriculares do curso.

- Núcleo Docente Estruturante: Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010;
- Carga Horária Mínima, em horas, para bacharelados: Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007 (dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial);

- Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida: Dec. nº 5.296/2004, com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008;

- Disciplina obrigatória/optativa de Libras: a lei nº 10.436/2002 e Decreto nº 5.626/2005;

- Informações acadêmicas: disponibilizadas na forma impressa e virtual conforme exigência que consta no Art. 32 da Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007 e alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010;

- Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 do CNE que estabelece a curricularização da Extensão;

- Políticas de educação ambiental: lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 e Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Esta é uma exigência da legislação de que no currículo haja

integração da educação ambiental às disciplinas do curso de modo transversal, contínuo e permanente.

Além destas, atende às legislações internas:

- Resolução CONSEPE N. ° 156/2021 que dispõe sobre a criação e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso;
- Resolução CONSEPE nº 118/2014, que normatiza a elaboração e reelaboração de projeto pedagógico de curso de graduação da UFMT;
- Resolução CONSEPE nº 63/2018, que dispõe sobre regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso;
- Resolução CONSEPE UFMT nº 188/2021 que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das Ações de Extensão para fins de Creditação - AEC, como componentes curriculares dos cursos de graduação da UFMT;
- Resolução CONSEPE UFMT nº 134/2021 que dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso.

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

2.1.1 O Curso e as políticas institucionais da UFMT

Os princípios do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA estão articulados com os princípios da UFMT, definidos em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), sendo eles:

- Ética e democracia;
- Formação crítica e qualidade acadêmica;
- Autonomia institucional e compromisso social;
- Inclusão e pluralidade;
- Interação e articulação com a sociedade;
- Inovação acadêmica e administrativa;
- Sustentabilidade das ações;
- Gestão democrática e transparente.

Além disso, por meio do ensino, da pesquisa e extensão a UFMT tem por objetivos básicos, também assumidos pelo curso:

- Ministrando educação de nível superior, contribuindo para a formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a busca democrática de soluções justas para os problemas nacionais e regionais;
- Preparar profissionais com competência científica, social, política e técnica, habilitados ao eficiente desempenho de suas funções;
- Congregar professores, cientistas, técnicos e artistas assegurando-lhes os necessários meios materiais e as indispensáveis condições de autonomia e de liberdade para se devotarem à ampliação de conhecimento, ao cultivo das artes e às suas aplicações a serviço da sociedade;
- Empenhar-se no estudo dos problemas relativos ao desenvolvimento científico, social, econômico e cultural do país, colaborando com outras entidades para tal objetivo;
- Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração.

2.1.2 Quadro síntese de identificação do curso

Denominação	Bacharelado em CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO
Código EMEC	112846
Regime	créditos semestrais
Grau	Bacharel em Ciência da Computação
Modalidade	Presencial
Turno	Integral (matutino e vespertino)
Unidade acadêmica	ICET/CUA – Instituto de Ciências Exatas e da Terra/Campus Universitário do Araguaia
Total carga horária	3.360 horas
Total de créditos	210 créditos
Carga horária das disciplinas Obrigatórias	2.880 horas
Carga horária das disciplinas Optativas	192 horas
Carga horária de TCC	96 horas
Carga horária de Estágio	-
Carga horária das Atividades Complementares	48 horas
Carga horária das Atividades de Extensão	336 horas
Entradas anuais	Uma entrada anual no 1º semestre
Vagas (semestre/ano)	45 vagas no 1º semestre
Tempo mínimo para integralização	8 semestres
Tempo máximo para integralização	12 semestres
Mínimo de Créditos por semestre	12 créditos
Máximo de Créditos por semestre	40 créditos
Local de oferta	Unidade II do Campus Universitário do Araguaia
Período de implementação do PPC	Período letivo de 2024
Situação legal de Reconhecimento	Renovação de Reconhecimento de Curso, Portaria 920 de 27/12/2018

2.1.3 Regime acadêmico, número de vagas, número de entradas, turno de funcionamento, períodos de integralização e dimensões das turmas

Regime acadêmico: regime de crédito semestral.

Número de vagas e entrada: serão disponibilizadas 45 (quarenta e cinco) vagas por ano, com entrada única no primeiro semestre.

Turno de funcionamento: O curso tem funcionamento Integral, abrangendo os turnos matutino e vespertino.

Períodos de integralização: O tempo regular para integralização será de 8 (oito) semestres, enquanto o período máximo será de 12 (doze) semestres. Casos excepcionais serão tratados pelo Colegiado de Curso, segundo resolução vigente.

Dimensão das turmas: As turmas teóricas serão compostas por até 45(quarenta e cinco) alunos, já as turmas práticas terão no máximo 45 (quarenta e cinco), obedecendo à capacidade física dos laboratórios e número de equipamentos disponíveis. Na ocasião em que o número de computadores disponíveis no laboratório de programação for inferior à quantidade de alunos, serão acomodados 2 alunos por máquina, respeitando a capacidade do laboratório, vide APÊNDICE D. As disciplinas que usarão o laboratório de arquitetura e organização de computadores, deverão respeitar o limite máximo de alunos (25), sendo necessário a criação de subturmas (divisão da turma) para a condução das aulas.

2.1.4 Formas de ingresso no curso

O ingresso dos alunos se dará por meio do ENEM/SISU e demais meios adotados pela UFMT, o que inclui transferência interna e externa, processo seletivo específico, sobrevivência, transferência facultativa, admissão de graduado, transferência compulsória, e demais formas amparadas pela legislação e acolhidas pela UFMT.

2.1.5 Objetivos do curso

Objetivo Geral

O curso de graduação em Bacharelado em Ciência de Computação/ICET/CUA visa preparar um profissional com formação sólida multidisciplinar, teórica e prática, envolvendo computação, matemática e áreas afins, formando um profissional capaz de compreender e discutir aspectos históricos e humanísticos da ciência da computação no meio social ao qual está inserido. O bacharel em ciência da computação é, portanto, um profissional que atua no mercado de trabalho junto a áreas que utilizam recursos computacionais na implementação de produtos e em atividades de pesquisa e de ensino. Esse profissional deve ter senso crítico e bagagem técnica para atuar com competência na solução de problemas, adaptando-se com relativa facilidade às mais variadas situações, demonstrando criatividade e ética.

Objetivos Específicos

O bacharel em ciência da computação possuirá papel importante e decisivo onde estiver atuando, sempre apto a:

- Planejar, definir, implantar, desenvolver e manter sistemas computacionais;
- Gerenciar o núcleo de tecnologia de uma empresa no âmbito da computação;

- Projetar e implementar equipamentos digitais dedicados;
- Atuar em grupos de pesquisa;
- Atualizar continuamente seus conhecimentos, visto que seu currículo contempla principalmente as bases teóricas da ciência da computação, não se limitando apenas a tecnologia;
- Avaliar o impacto de seus projetos na sociedade.

Busca-se formar um profissional generalista alicerçado em sólido aprendizado técnico-científico, gerencial e social, apto a desenvolver novas tecnologias e atuar de forma criativa e crítica na identificação das demandas sociais e no desenvolvimento sustentável da região e do país.

2.1.6 Perfil profissional do egresso

O bacharel em ciência da computação deve ter um perfil caracterizado pela capacidade de desenvolver as seguintes competências e habilidades para o exercício das suas atividades profissionais:

- Aplicar conhecimentos matemáticos, aliado às técnicas e ferramentas para uso e desenvolvimento da Computação;
- Projetar e conduzir experimentos computacionais, assim como analisar e interpretar seus resultados;
- Atuar em pesquisa, tanto em computação pura quanto aplicada, colaborando com profissionais de outras áreas de conhecimento;
- Projetar, desenvolver e implantar sistemas computacionais;
- Diagnosticar e apresentar soluções aos problemas de computação;
- Compreender e exercer a ética e responsabilidade profissional;
- Comunicar-se efetivamente em suas diversas formas, sobretudo em contextos em que a computação é tema central;
- Compreender o impacto das soluções computacionais no contexto sócio-político-econômico;
- Engajar-se no processo de aprendizagem permanente.

2.1.7 Estrutura curricular

A Matriz Curricular atende às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012 e RESOLUÇÃO Nº 5 de 2016 do CNE/CES), de modo que para graduar-se em bacharelado em ciência da computação o aluno deverá integralizar 210 créditos (1 crédito = 16 horas-aula), perfazendo um total de 3.360 horas. A Matriz Curricular é composta pelos componentes de formação geral, de formação de área e de formação específica.

A disciplina EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS está em consonância com a Lei nº11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 03/2004 e Resolução CNE/CP nº1/2004, que tratam de conteúdos de história e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, com vistas à educação das relações étnico-raciais. Também faz parte do rol de disciplinas optativas a disciplina de LIBRAS, que atende a Lei nº 10.436/2002, Decreto nº 5.626/2005 e a disciplina COMPUTADORES E SOCIEDADE, que atende a Lei nº9.795/1999, Decreto nº4.281/2002, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº2/2012, que aborda conteúdo de Educação Ambiental.

2.1.7.1 Matriz curricular

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Grupo I - Formação Geral	EMPREENDEDORIS MO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	Obrigatória	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				128	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	8		
Grupo II - Formação de área	ÁLGEBRA LINEAR I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6		
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	ESTATÍSTICA GERAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETIS MO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	MECÂNICA, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA DISCRETA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MECÂNICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				704	0	0	0	0	704	44	0	0	0	0	44		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Grupo III - Formação específica	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LÓGICA DIGITAL	
	BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	
	COMPILADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	
	ELETRÔNICA BÁSICA	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2		
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ESTRUTURA DE DADOS I	Obrigatória	ICET	48	48	0	0	0	96	3	3	0	0	0	6	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	ESTRUTURA DE DADOS II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I	
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	16	48	0	0	0	64	1	3	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	COMPILADORES	
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	LÓGICA DIGITAL	
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	REDES DE COMPUTADORES	
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO III	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO II	
	PROGRAMAÇÃO IV	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	PROJETO DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	TRABALHO DE CURSO I	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	TRABALHO DE CURSO II	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	TRABALHO DE CURSO I	
SUBTOTAL:				1.344	608	0	0	0	1.952	84	38	0	0	0	122		
SUBTOTAL DOS GRUPOS:				2.176	608	0	0	0	2.784	136	38	0	0	0	174		
Ações de Extensão para fins de creditação - AECs**		Obrigatório	336h						336h							21	
Disciplinas optativas		Obrigatório	192h						192h							12	
Atividades Complementares		Obrigatório	48h						48h							3	
CARGA HORARIA TOTAL DO CURSO									3360h							210	
Estágio Curricular não obrigatório***		Optativo															
ENADE****																	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

2.1.7.2 Rol das Disciplinas Optativas

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Rol das disciplinas optativas	ÁLGEBRA LINEAR II	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I	
	ANÁLISE DE SINAIS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	APRENDIZADO DE MÁQUINA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	
	APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	ARQUITETURA DE SOFTWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	BIG DATA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	CIRCUITOS ELÉTRICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	COMPUTADORES E SOCIEDADE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co- requisi to
Rol das disciplinas optativas	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	
	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTATÍSTICA GERAL	
	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INGLÊS INSTRUMENTAL	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LIBRAS	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LÓGICA MATEMÁTICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA BÁSICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co- requisi to
Rol das disciplinas optativas	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTATÍSTICA GERAL, ÁLGEBRA LINEAR I, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO LINEAR	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO III	
	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	REDES SEM FIO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	SISTEMAS DE TEMPO REAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Rol das disciplinas optativas	SISTEMAS EMBARCADOS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	SISTEMAS MULTIAGENTES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	TELECOMUNICAÇÕES	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO IV	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	VISÃO COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

2.1.8 Proposta de fluxo curricular

O aluno poderá se matricular em até 40 créditos por semestre, não sendo permitido a matrícula em componentes curriculares com horários conflitantes em razão da simultaneidade.

2.1.8.1 Fluxo Curricular

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Primeiro	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6		
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	Obrigatória	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	MECÂNICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				384	0	0	0	0	384	24	0	0	0	0	24		
Segundo	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	ELETRÔNICA BÁSICA	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2		
	ESTRUTURA DE DADOS I	Obrigatória	ICET	48	48	0	0	0	96	3	3	0	0	0	6	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	MECÂNICA, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA DISCRETA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				336	80	0	0	0	416	21	5	0	0	0	26		

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Terceiro	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LÓGICA DIGITAL	
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	ESTATÍSTICA GERAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ESTRUTURA DE DADOS II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I	
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	LÓGICA DIGITAL	
	PROGRAMAÇÃO II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
SUBTOTAL:				256	96	0	0	0	352	16	6	0	0	0	22		
Quarto	ÁLGEBRA LINEAR I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO III	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO II	
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
SUBTOTAL:				352	64	0	0	0	416	22	4	0	0	0	26		

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Quinto	EMPREENDEDORISMO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	16	48	0	0	0	64	1	3	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROJETO DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
SUBTOTAL:				272	112	0	0	0	384	17	7	0	0	0	24		
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	
	COMPILADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
SUBTOTAL:				384	32	0	0	0	416	24	2	0	0	0	26		
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	COMPILADORES	
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	REDES DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO IV	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
																COMPUTADO RES	
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADO RES	
	TRABALHO DE CURSO I	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
SUBTOTAL:				192	160	0	0	0	352	12	10	0	0	0	22		
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	TRABALHO DE CURSO I	
SUBTOTAL:				0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4		
SUBTOTAL DOS GRUPOS:				2.176	608	0	0	0	2.784	136	38	0	0	0	174		
Ações de Extensão para fins de creditação - AECs**		Obrigatório	336						336							21	
Disciplinas optativas		Obrigatório	192						192							12	
Atividades Complementares		Obrigatório	48						48							3	
CARGA HORARIA TOTAL DO CURSO									3.360							210	
Estágio Curricular não obrigatório***		Optativo															
ENADE****																	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

2.1.9 Disciplinas optativas

O curso de Graduação em Ciência da computação ofertará uma ou mais disciplinas optativas por semestre letivo, de acordo com a demanda, para que o estudante possa complementar e aprimorar competências em suas áreas de maior interesse. É obrigatório ao estudante cursar três disciplinas optativas para integralizar o curso.

As disciplinas optativas estão distribuídas nas áreas de desenvolvimento de formação geral, formação de área e formação específica. Anualmente será realizada uma pesquisa para que os estudantes do curso possam indicar as disciplinas do rol de optativas que teriam mais interesse em cursar no ano seguinte, isto é, nos dois próximos semestres.

As disciplinas de tópicos especiais não possuem ementas ou lista de referências pré-definidas, pois visam proporcionar oportunidade de atualização e aprofundamento de estudos relacionados a temas diversos da computação.

Os professores do Curso de Graduação em Ciência da Computação interessados em ministrar alguma disciplina optativa na forma de Tópico Especial deverão propor o plano de ensino que será analisado pelo Colegiado do curso.

2.1.10 Conteúdos curriculares

A relação das ementas introduzidas através deste projeto pedagógico tem por objetivo trazer os conteúdos gerais que integram o conjunto dos componentes curriculares e que atendam às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012).

Vale destacar, que no rol de disciplinas optativas, temos a disciplina EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS que está em consonância com a Lei nº11.645/2008, Parecer CNE/CP nº 03/2004 e Resolução CNE/CP nº1/2004, que tratam de conteúdos de história e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, com vistas à educação das relações étnico-raciais. Também faz parte do rol de disciplinas optativas a disciplina de LIBRAS, que atende a Lei nº 10.436/2002, Decreto nº 5.626/2005 e a disciplina COMPUTADORES E SOCIEDADE, que atende a Lei nº9.795/1999, Decreto nº4.281/2002, Parecer CNE/CP nº 14/2012 e Resolução CNE/CP nº2/2012, que aborda conteúdo de Educação Ambiental.

A ementa de cada componente consta no Apêndice A.

2.1.11 Metodologia de ensino e aprendizagem

O projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA oferece uma sólida formação básica, inter e multidisciplinar, privilegiando atividades obrigatórias, que incluem laboratórios com adequada instrumentação técnica, bem como um ensino contextualizado e baseado em problemas.

A estrutura do curso compreende disciplinas de formação geral, de área e específica, além de atividades práticas e complementares, organizadas e planejadas semestralmente, interligando os conhecimentos ao longo da formação por meio de uma abordagem unificadora.

A interdisciplinaridade é um instrumento importante na formação profissional. Para operacionalizar este princípio, o curso oferece disciplinas que relacionam conteúdos específicos da área de Computação com conhecimentos de outras áreas, tais como: Matemática, Física, Biologia e Filosofia. Para tanto, o planejamento é realizado pelo Colegiado de Curso.

A metodologia de ensino empregada busca fortalecer a articulação da teoria com a prática, possibilitando aos alunos a aplicação dos conhecimentos adquiridos, por meio de experiências teóricas e aplicadas, utilizando técnicas trabalhadas pelos professores. Além disso, as atividades docentes proporcionam aos alunos, constantemente, condições de participação em projetos individuais ou em grupos.

O princípio de articulação entre o ensino, pesquisa e extensão é assegurado mediante o envolvimento dos professores e alunos em projetos de Iniciação Científica, Programas de Monitoria e Atividades de Extensão, modalidades estas onde o dualismo teoria-prática contribui para a qualificação dos futuros profissionais.

A formação proposta na estrutura curricular prioriza aulas teóricas, métodos expositivos e dialogados, bem como a elaboração de trabalhos a serem desenvolvidos dentro e fora de sala de aula. No âmbito das aulas práticas são empregados laboratórios para o desenvolvimento de trabalhos práticos envolvendo modelagem, simulação, projeto e programação de software, além de experimentos descritos, após ensaio, por meio de relatórios.

2.2 OPERACIONALIZAÇÃO DO CURSO

2.2.1 Formas de nivelamento para o ingressante

Nos últimos anos é possível observar que um grande número de discentes ingressantes nos cursos superiores da área de exatas, em particular da ciência da computação, apresentam dificuldades nas disciplinas de matemática e física, o que tem resultado em um elevado índice de reprovação e evasão nos semestres iniciais.

Para minimizar esse problema e preencher essa lacuna de conhecimento, poderão ser oferecidos cursos complementares com o objetivo de revisar os principais conteúdos de matemática e física trabalhados no ensino médio, de modo a proporcionar aos discentes maturidades para cursar as disciplinas do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA.

É importante ressaltar que para as disciplinas que envolvam conteúdos relacionados ao conhecimento de matemática e física são oferecidas atividades de acompanhamento e auxílio aos alunos, desempenhadas pelo programa de monitoria da Universidade. Os professores dessas disciplinas deverão elaborar um projeto de monitoria, nas condições exigidas pela Pró-reitora de Graduação e apresentar esses projetos ao Colegiado de Curso no início do período letivo.

Outra ação é conscientizar os ingressantes da importância das disciplinas básicas, tais como: cálculo, eletricidade e magnetismo, geometria analítica e vetorial, introdução à computação e programação, entre outras. Dessa forma, o Colegiado de Curso poderá promover palestras para os ingressantes com o objetivo de alcançar essa conscientização, esclarecendo também sobre as normas da instituição e das regras do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA da UFMT.

2.2.2 O trabalho acadêmico

As disciplinas do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA são ministradas segundo uma variedade de métodos de ensino e aprendizagem, cada qual dentro de suas peculiaridades. Aquelas de formação mais teórica, em geral, utilizam de aulas expositivas, aquelas mais práticas, dispõem de laboratórios com equipamentos específicos, viabilizando situações concretas dos conceitos abstratos.

Todos os alunos contam com supervisão de aprendizagem exercida pelos docentes do Curso, que consiste em atendimento extra sala aos alunos de suas respectivas turmas de graduação.

Com o intuito de promover o desenvolvimento das competências citadas anteriormente (Seção 2.1.6), o curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA organiza-se em disciplinas semestrais, como exposto na Matriz Curricular (Seção 2.1.8.1). Essa matriz curricular oferece flexibilidade ao aluno para eleger disciplinas optativas com o objetivo de definir um perfil de acordo com seus interesses.

Além da formação específica, o Curso inclui 48 horas de atividades complementares a serem desenvolvidas durante o período de integralização. Essas atividades complementares, de

cunho acadêmico-científico-cultural, podem ser exercidas dentro de opções diversificadas, como: iniciação científica, monitorias, extensão, participação em congressos, palestras, entre outros, desde que comprovadas e aprovadas pelo Colegiado de Curso.

O Curso também implementa a curricularização da extensão (AEC), buscando atender a meta prevista na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e no Plano Nacional de Educação 2014 – 2024, regulamentado por meio da Lei Federal 13.005/2014, que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária em Instituições de Ensino Superior. Desta forma, os discentes do curso são incentivados a executar atividades de extensão que visem interligar a Universidade com a comunidade, possibilitando a formação do acadêmico junto à sociedade, garantindo um espaço de produção do conhecimento no contexto de sua realidade social.

Os alunos são estimulados a passar grande parte do dia nas dependências do Campus, para pesquisas, consultas a docentes, utilização da Internet, ou estudos extracurriculares. Esses podem participar de projetos de iniciação científica via Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica - PIBIC (da Pró-reitora de Pesquisa), ou Voluntários de Iniciação Científica (VIC). Podem participar de atividades de extensão e programa de monitoria.

2.2.3 Estágio curricular supervisionado não obrigatório

A experiência do estágio supervisionado busca proporcionar ao futuro profissional a oportunidade de desenvolver a capacidade crítica e reflexiva, a fim de que possa propor soluções para as questões inerentes ao mundo do trabalho.

O estágio é uma componente curricular e objetiva complementar o ensino e a aprendizagem, criando oportunidades de aplicar os conhecimentos teóricos e práticos adquiridos ao longo do curso. O estágio curricular supervisionado não é componente curricular obrigatório no curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, mas caso o aluno opte por realizá-lo deverá seguir os critérios estabelecidos na Lei nº 11.788, de 25/9/2008 e no Regulamento de Estágio do Curso de Ciência da Computação/ICET/CUA (Apêndice B).

Nessas condições, o aluno poderá realizar o estágio a partir do terceiro semestre, desde que atenda aos requisitos definidos no Regulamento de Estágio do curso, apresentando o projeto de estágio à Coordenação do Curso para que seja efetivado todo o trâmite documental, como: convênio com a empresa, plano de estágio, contrato de estágio, entre outros.

Durante a realização do estágio será designado um supervisor docente do curso e um da empresa para acompanhamento do discente. Para comprovação de realização de estágio o aluno

deverá apresentar à Coordenação do Curso documento comprobatório de sua participação com a respectiva carga horária e com a sua avaliação de desempenho na empresa.

2.2.4 Atividades complementares

As atividades complementares visam ampliar os horizontes profissionais, proporcionando uma formação técnica e sociocultural mais abrangente.

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA estabelece normas específicas de regulamentação das referidas atividades (disponíveis no Apêndice C). Assim, constituem-se como atividades complementares: atividades de extensão; monitorias; programas de iniciação científica; participação em eventos científicos; oficinas e cursos relacionados a área de formação ou afins; atividades de representação acadêmica em órgãos colegiados; publicação de pesquisas científicas; entre outras.

As atividades complementares são desenvolvidas ao longo do curso de graduação, de acordo com as diretrizes curriculares específicas, sendo que o discente precisa realizar 48h de atividades complementares para integralizar o curso.

2.2.5 Trabalho de Curso (TC)

O Trabalho de Curso (TC) tem como princípio a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o curso. A elaboração da proposta de trabalho é feita pelo aluno sob orientação de um professor e deve abordar alguma área da ciência da computação, visando aprimoramento prático e teórico do aluno.

O TC é uma componente curricular obrigatória no curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, sendo dividido em duas etapas: Trabalho de Curso I – TC I (32h) e Trabalho de Curso II – TC II (64h). O TC I tem como pré-requisito que o discente tenha completado 70% dos créditos do curso e consiste da elaboração de um plano de trabalho. O TC II tem como pré-requisito a conclusão do TC I e consiste da execução do plano, redação de monografia e apresentação.

O Colegiado de curso regulamenta o TC por meio da norma disponível no apêndice D.

2.2.6 Apoio ao discente

Além dos programas de monitoria, tutoria, extensão e iniciação científica, que disponibilizam bolsas de estudos, há a possibilidade dos alunos conseguirem apoio financeiro

para participação em eventos, moradia, transporte e alimentação (por meio de subsídio com o restaurante universitário).

Além disso, a Universidade possibilita aos discentes participarem de programas de intercâmbio nacional e internacional. Para os programas de intercâmbio internacional há editais específicos; quanto ao intercâmbio nacional, as datas para solicitação são previstas no calendário acadêmico.

2.2.7 TIC no processo de ensino-aprendizagem

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) se tornaram uma ferramenta de uso cotidiano na vida acadêmica dos discentes do Curso de Ciência da Computação/ICET/CUA. Para complementar as atividades de sala de aula os professores recorrem às funcionalidades disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), além de outros mecanismos digitais de interação.

Além disso, os professores também fazem uso de sistemas que auxiliam no aprendizado e incentivam os alunos a estudar programação por meio de resolução de problemas e desafios.

2.2.8 Relação com a pós-graduação

Apesar de ainda não ser oferecido no Campus Universitário do Araguaia uma pós-graduação na área específica do curso, há um comprometimento do corpo docente em incentivar os discentes na continuidade de seus estudos. Salienta-se a interação do ensino de graduação com o incentivo aos programas de iniciação científica como mecanismo de potencializar o interesse pela pós-graduação.

2.2.9 Iniciação à pesquisa

A UFMT oferece oportunidades aos alunos para participarem de programas de pesquisa, com possibilidade de concessão de bolsas, proporcionando vivência enriquecedora e prática profissional. O corpo docente e discente são incentivados a participarem ativamente dessas atividades que contribuem significativamente para a complementação da formação acadêmica. Os alunos são incentivados a apresentarem os resultados obtidos em eventos científicos, favorecendo o desenvolvimento de habilidades de comunicação, tão importantes no contexto da sociedade da informação.

As atividades de pesquisa dos alunos são propostas e orientadas por professores e gerenciadas pela Pró-reitora de Pós-Graduação e Pesquisa, reunidas em vários programas que fornecem bolsas de estudo:

- O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) tem como objetivo central introduzir o aluno de graduação no mundo da pesquisa científica.
- O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI) tem como objetivo contemplar os projetos de pesquisa de cunho tecnológicos com interação com empresas, órgãos públicos e privados.
- Programa Ação Afirmativa (PIBIC-AF) tem como objetivo envolver os alunos em projetos relacionados a questões dos povos indígenas do Estado de Mato Grosso.

Além desses, há o programa de Voluntários de Iniciação Científica (VIC), cuja proposta é idêntica ao PIBIC, exceto por não fornecer bolsas de estudo aos alunos.

A UFMT com os seus programas de Pós-Graduação, oferece aos egressos do curso a possibilidade de continuidade de seus estudos por meio da realização de mestrado e doutorado (Stricto Sensu), ou especialização (Lato Sensu), em várias áreas de conhecimento, bem como orientação para que esses egressos possam buscar outras instituições para continuidade de sua formação.

2.2.10 Extensão

A curricularização da extensão (AEC) é uma meta prevista na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e no Plano Nacional de Educação 2014 – 2024, regulamentado por meio da Lei Federal 13.005/2014, que assegura, no mínimo, 10% do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária em Instituições de Ensino Superior.

A atividade de EXTENSÃO é entendida como uma das ações dirigida à sociedade que visa interligar a Universidade com a comunidade, através das atividades de ensino e pesquisa acadêmica de forma indissociável, possibilitando a formação do acadêmico junto à sociedade, garantindo um espaço de produção do conhecimento no contexto de sua realidade social.

As ações de Extensão podem ser classificadas conforme as seguintes modalidades: Programas; Projetos; Curso e Oficinas; Eventos e Prestação de Serviços.

Portanto, uma ação para ser caracterizada como extensão universitária deve seguir as seguintes diretrizes, estabelecidas no Plano Nacional de Extensão:

I. Interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos;

II. Formação cidadã dos estudantes, marcada pela vivência de seus conhecimentos de modo Inter profissional e interdisciplinar;

III. Produção de mudanças na universidade e na sociedade a partir da construção e aplicação de conhecimentos;

IV. Articulação entre ensino/pesquisa/extensão.

Conforme o Art. 2º da Resolução CONSEPE-UFMT Nº 188, de 28 de outubro de 2021, a realização da AEC é obrigatória para todos os estudantes dos cursos de graduação da UFMT, na condição de integrante da equipe executora do trabalho junto a sociedade.

Desta forma, em coerência com o Plano de Desenvolvimento Institucional da UFMT 2019-2023, que busca aumentar a participação de alunos em Programas de Extensão, o curso de Ciência da Computação do ICET/CUA da UFMT, atendendo ao Art. 4º da Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e a Resolução CONSEPE-UFMT Nº 188 de 2021, reserva dez por cento (336h) de sua carga horária total (3360h) às atividades de extensão. Neste PPC, entende-se por carga horária total a soma das horas dos componentes curriculares, incluídos atividades complementares e trabalho de curso (TC).

O discente poderá participar de projetos de extensão como voluntário ou bolsista e escolher livremente as ações de extensão que deseja participar, podendo, inclusive, participar de ações de extensão propostas por outras unidades da UFMT. E, excepcionalmente, e por meio de aprovação prévia do Colegiado de Curso, em outros campus ou instituições de ensino superior.

A Coordenação de Curso de Graduação e o Colegiado de Curso viabilizarão a execução de programas e projetos de extensão nos seguintes programas: 1. Programa de formação; 2. Suportes técnicos e prestação de serviços; 3. Inclusão digital; e 4. Eventos e divulgação científica.

No âmbito da UFMT, o órgão responsável em articular, registrar e acompanhar o desenvolvimento da Extensão é a CODEX (Coordenação de Extensão), por meio de diversas modalidades e em todas as suas áreas de atuação e esta coordenação está vinculada a Pró-reitoria de Cultura, Extensão e Vivência (PROCEV).

A CODEX tem como uma das funções a publicação anual de editais para organização da extensão nesta IES. Dentre os editais: PBEXT AÇÕES, PBEXT AÇÕES AFIRMATIVAS e PBEXT EVENTOS e FLUXO CONTÍNUO. A aplicação dos recursos orçamentários e

financeiros para estes editais é destinada a ações compatíveis com as diretrizes da Extensão da UFMT.

Os recursos financeiros para os projetos e programas de extensão aprovados pela Câmara de Extensão (CODEX/CUA), serão liberados conforme dotação orçamentária aprovada pelo Conselho Universitário da UFMT e empenhado pela PROPLAN/PROAD/UFMT para o ano vigente.

As diretrizes básicas para as atividades curriculares de extensão no Curso de Graduação em Ciência da Computação do ICET/CUA e seus programas são detalhados no Apêndice J.

2.2.11 Avaliação de ensino e aprendizagem

A avaliação é entendida como integrante do processo de ensino-aprendizagem e deve ser favorecedora do crescimento do aluno em termos de desenvolver o pensamento crítico e a habilidade de análise e reflexão sobre a ação desenvolvida.

A avaliação deve fazer parte do processo de aprendizado e é uma oportunidade de análise e compreensão da realidade acadêmica, pois evidencia a realidade do curso no processo ensino-aprendizagem e indica a proposição de intervenções e mudanças onde se fazem necessárias. A avaliação deve proporcionar instrumentos de diagnóstico em busca da melhoria do ensino em sua práxis.

O sistema de verificação de aprendizagem consiste de atividades avaliativas por meio de provas e trabalhos escritos, provas e trabalhos práticos, e avaliações orais, sejam em grupos ou individuais, dentro e fora de sala de aula.

O sistema de avaliação aplicado nas disciplinas do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação segue a Resolução CONSEPE Nº 063, de 24 de setembro de 2018, da UFMT, onde o aluno, para ser aprovado, deve apresentar uma frequência de no mínimo 75 % e uma média final (MF) maior ou igual 5,0 (cinco). O curso de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação não contempla Prova Final.

O critério de avaliação de cada disciplina, máxima quantidade de avaliações, média parcial, pesos, trabalhos, laboratórios e outras quando houver, deverá constar no Plano de Ensino elaborado pelo professor responsável pela disciplina e homologado pelo Colegiado de Curso. O plano de ensino deve ser apresentado aos alunos, pelo professor responsável pela unidade curricular, no início do período letivo. No processo ensino-aprendizagem, as formas variadas de apropriação do conhecimento devem ser estimuladas. Portanto, limitar-se aos conteúdos ministrados em sala de aula não deve ser uma prática. Assim, o aluno deve se

envolver na busca do conhecimento através de pesquisas bibliográficas, atividades de pesquisa e extensão, estágio extracurricular, participação em eventos científicos, workshops, conferências e palestras.

2.2.12 Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

Atualmente o curso de Ciência da Computação do ICET/CUAUFMT conta com 10 docentes vinculados ao Instituto de Ciências Exatas e da Terra do CUA. Os professores têm atuado em diversos projetos de pesquisa e de extensão e outras ações que envolvem a comunidade.

	Docente	Titulação	Curriculo Lattes
1	Anthony Ferreira La Marca	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0996510828258210
2	Ivairton Monteiro Santos	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/2725945149876931
3	José Marques Pessoa	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4700390428268160
4	Linder Cândido da Silva	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4624259452052347
5	Maxweel Silva Carmo	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/6930568415604298
6	Rafael Alberto Vital Pinto	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/1403688991326042
7	Rafael Teixeira Sousa	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/3819400092348829
8	Robson da Silva Lopes	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/5505047033261072
9	Sandino Barros Jardim	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/4366909440552005
10	Thiago Pereira da Silva	Doutorado	http://lattes.cnpq.br/0241704052892662

Fonte: Comissão de redação do PPC.

2.2.13 Quebra ou dispensa de pré-requisitos

Os pedidos para quebra de pré-requisitos são analisados pelo Colegiado de Curso, conforme a Resolução CONSEPE nº 104, de 26 de agosto de 2013. O regulamento para concessão de quebra de pré-requisitos está apresentado no apêndice G.

2.2.14 Extraordinário aproveitamento de estudos

A UFMT, por meio da Resolução 44 de 2010, possibilita ao discente solicitar o extraordinário aproveitamento de estudos, que consiste em um instrumento de flexibilização da exação curricular, por meio da dispensa de cursar um ou mais componentes curriculares dentre os que compõem a grade do curso.

O aluno regularmente matriculado no curso de Bacharelado em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT pode solicitar ao colegiado de curso extraordinário aproveitamento de estudos. Sendo que, as diretrizes para esta solicitação são detalhadas no Apêndice I.

3 CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL

3.1 CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA possui atualmente dez professores efetivos, sendo oito doutores e dois mestres.

Todo o corpo docente encontra-se vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, com regime de trabalho de Dedicção Exclusiva, atuando em disciplinas com horários reservados ao atendimento aos alunos e em atividades de pesquisa, de extensão e administrativas.

Todos os docentes do curso possuem mais de cinco anos de experiência no magistério superior, e dois já tiveram experiência profissional na área da computação por, também, mais de três anos.

3.1.1 Quadro descritivo do corpo docente

	Docente	Titulação	Área de formação	Regime de trabalho	Unidade acadêmica de origem	Experiência profissional no mundo do trabalho	Experiência no exercício da docência superior	Experiência no exercício da docência na EaD*
1	Anthony Ferreira La Marca	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA	2 anos	12 anos	
2	Ivairton Monteiro Santos	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA	2 anos	17 anos	6 anos
3	José Marques Pessoa	Doutorado	Engenharia Elétrica	40 DE	ICET/CUA		25 anos	
4	Linder Cândido da Silva	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA		19 anos	
5	Maxweel Silva Carmo	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA		12 anos	
6	Rafael Alberto Vital Pinto	Mestrado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA		20 anos	
7	Rafael Teixeira Sousa	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA	Sem experiência	9 anos	Sem experiência
8	Robson da Silva Lopes	Doutorado	Lic. em Informática	40 DE	ICET/CUA	3 anos	15 anos	1 ano
9	Sandino Barros Jardim	Doutorado	Lic. em Informática	40 DE	ICET/CUA	6 anos	7 anos	1 ano
10	Thiago Pereira da Silva	Doutorado	Ciência da Computação	40 DE	ICET/CUA		9 anos	

Fonte: Comissão de redação do PPC.

3.1.2 Plano de qualificação docente

O Curso mantém a política de capacitação docente de acordo com o que estabelece a Resolução CONSEPE N. ° 83, de 25 de julho de 2016, que dispõe sobre normas para a qualificação *stricto sensu* e pós-doutoral dos docentes da UFMT; a Resolução CONSUNI N. ° 06, de 26 de março de 2014, que dispõe sobre aprovação do Plano de Capacitação e Desenvolvimento Humano da Universidade Federal de Mato Grosso; e o regulamento de qualificação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do Campus Universitário do Araguaia.

Atualmente, o Colegiado de Curso de Bacharelado em Ciência da Computação elabora e aprova um cronograma de capacitação dos seus docentes, de acordo com critérios especificado em normativas internas do colegiado de curso. O cronograma elaborado pelo Colegiado é enviado à direção do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET/CUA) para compor o plano de qualificação anual. Em função das especificidades de algumas disciplinas do curso, a saída de um docente para capacitação pode gerar a demanda de professor substituto para cobrir os encargos do docente afastado.

Dessa forma, as licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento de pessoas serão concedidas de acordo com legislação vigente.

3.2 CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O curso conta atualmente com 1 (um) servidor técnico de laboratório em informática vinculado ao Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, com regime de trabalho de 40 horas semanais.

O técnico é responsável por inúmeras tarefas relacionadas ao curso, sendo elas:

- Manutenção dos equipamentos dos laboratórios do curso de Bacharelado em Ciência da Computação;
- Desenvolver e dar manutenção a sistemas de software que facilitem e automatizem o gerenciamento e administração dos laboratórios do curso;
- Manter o registro dos equipamentos disponíveis nos laboratórios do curso e avaliar constantemente seu adequado funcionamento;
- Assessorar e acompanhar os professores no desenvolvimento e organização das aulas práticas;

- Assessorar, quando solicitado, os professores do curso na manutenção e configuração de equipamentos vinculados a projetos de pesquisa e extensão;
- Dar suporte ao desenvolvimento, manutenção e atualização do site oficial do curso;
- Configurar, monitorar e dar suporte ao servidor computacional do curso;
- Elaborar, projetar e desenvolver sistemas computacionais que atendam a demanda do curso, definidos pelo colegiado de curso;
- Levantar especificações técnicas para elaboração de processos de compras de equipamento para o curso;
- Encaminhar equipamentos com problemas para a manutenção;
- Abrir e acompanhar o uso dos laboratórios, pelos alunos do curso, quando fora do horário de aula; e
- Solicitar limpeza dos laboratórios.

3.2.1 Quadro descritivo do corpo técnico-administrativo

Fonte: Comissão de redação do PPC

	Técnico	Área de atuação	Titulação	Regime de trabalho	Unidade acadêmica de origem
	André Ferreira Laborão	Ciência da Computação	Graduação	40h	ICET/CUA

3.2.2. Plano de qualificação do corpo técnico-administrativo

As licenças e afastamentos para ações de desenvolvimento de pessoas do corpo técnico-administrativo são concedidas de acordo com legislação vigente e o regulamento de qualificação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do Campus Universitário do Araguaia.

4 INFRAESTRUTURA

4.1 SALAS DE AULA E APOIO

4.1.1 Salas de trabalho para professores em tempo integral

O curso possui seis salas exclusivas para trabalho de professores em tempo integral. Três salas com aproximadamente 53 m², contendo: três aparelhos de ar-condicionado de 12.000 Btus; sete mesas com cadeiras, quatro armários e um switch. Três salas com aproximadamente 40m², contendo: três aparelhos de ar-condicionado de 12.000 Btus, seis mesas, 4 cadeiras, 4 armários.

4.1.2 Sala de trabalho para coordenação de curso

O curso possui uma sala de coordenação, com 24m² de área, contendo: um ar-condicionado de 12.000 Btus, uma impressora, duas mesas, seis cadeiras e três armários.

4.1.3 Salas de aula

O curso utiliza quatro salas de aula. Duas com aproximadamente 100m², com capacidade para 65 (sessenta e cinco) alunos, contendo dois aparelhos de ar-condicionado de 18.000 Btus e quatro lousas (lousa de giz e lousa branca de vidro). Outras duas com aproximadamente 40m² com capacidade para 45 (quarenta e cinco) alunos, contendo um ar-condicionado de 18.000 Btus e duas lousas (lousa de giz e lousa branca de vidro).

4.1.4 Ambientes de convivência

O Campus Universitário do Araguaia possui uma área coberta, de uso comum, com aproximadamente 400 m², utilizada como espaço para atividades culturais, de convivência e entretenimento.

4.1.5 Sala do centro acadêmico

O Centro Acadêmico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação não possui sala própria para as reuniões, porém podem utilizar a sala do DCE (Diretório Central dos Estudantes).

4.2 LABORATÓRIOS

4.2.1 Acesso dos alunos a equipamentos de informática

O Campus disponibiliza cinco laboratórios de uso geral para os alunos, todos com acesso à Internet. Todos os computadores do Campus têm acesso liberado ao Portal Capes.

4.2.2 Laboratórios didáticos

O curso possui dois laboratórios de informática ambos com acesso à Internet, destinados às disciplinas específicas do curso. O primeiro equipado com 45 (quarenta e cinco) computadores DELL OPTIPLEX 3080 CORE i3, 16 GB de memória RAM, SSD de 256GB; o segundo equipado com 30 (trinta) computadores Positivo com 16GB de memória RAM, processador Intel Core i5 e SSD de 500GB.

Além disto, cada laboratório possui dois ar-condicionados com 18.000Btus cada, lousa branca de vidro e projetor (data show) fixado no teto.

O curso possui também um laboratório de arquitetura e organização de computadores equipado com osciloscópios, multímetros, placas de prototipação, fontes de alimentação, geradores de sinais, FPGAs, chips TTL e CMOS, entre outras ferramentas utilizadas nas aulas práticas.

As normas para acesso e uso dos laboratórios pelos discentes são definidas no apêndice E.

4.2.3 Laboratório de Pesquisa Científica

O curso dispõe de um laboratório para desenvolvimento dos seus projetos de pesquisa científica. Este laboratório é utilizado tanto por professores, quanto por alunos que desenvolvem projetos.

O laboratório conta com 2 salas com equipamentos e computadores para uso dos estudantes, incluindo 1 servidor, 2 computadores com placas gráficas de alto desempenho e 6 computadores para uso geral, além de dispositivos para implementação de redes de sensores sem fio e 1 drone.

4.3 BIBLIOTECA

A Biblioteca do Campus Universitário do Araguaia, Unidade II (em Barra do Garças), possui 421 m² e funciona das 7h30min às 11h30min e das 13h30min às 22h00min, de segunda a sexta-feira, e aos sábados das 8h00min às 17h00min. Esse espaço está dividido da seguinte forma: uma sala de recepção, onde é realizado o atendimento geral (empréstimo, consulta, reserva) e se localiza o guarda volumes; um espaço onde as estantes com os livros são dispostos; uma sala para registro e serviços administrativos; uma sala para guarda das mídias, digitação, depósito, encadernação e recuperação de livros; salas de estudo (individual ou em grupo); e dois banheiros (masculino e feminino).

A biblioteca tem acesso liberado a qualquer cidadão, entretanto, para o empréstimo de material é preciso pertencer à comunidade acadêmica (discente, docente ou servidor). Com o respectivo registro junto à biblioteca, é permitido que o usuário retire/empreste até três volumes por um prazo de dez dias úteis. O docente pode retirar quatro volumes pelo mesmo número de dias. Os periódicos não são emprestados. A biblioteca conta com computadores de acesso público, com permissão de acesso ao Portal CAPES, que disponibiliza artigos científicos publicados na Internet.

Com relação ao acervo, a biblioteca possui 11.510 (onze mil quinhentos e dez) títulos e aproximadamente 22.061 (vinte e dois mil e sessenta e um) volumes de livros. Todo o acervo está catalogado no Sistema Pergamum, sendo que os alunos podem consultar os materiais de qualquer uma das bibliotecas do campus da UFMT de modo on-line. A política adotada para aquisição, expansão e atualização do acervo de livros e periódicos, bem como de contratação de pessoal especializado, é de competência da Biblioteca Central da UFMT. À Biblioteca Local compete somente, ao final de cada ano letivo, encaminhar uma lista com as referências bibliográficas sugeridas pelos professores e alunos para que sejam tomadas as providências com relação à compra.

Cabe ressaltar que os discentes do curso de graduação em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT contam com sistema de acesso remoto à livros digitais disponibilizados, bem como aos periódicos e bases científica, sem necessidade da presença dos mesmos nas dependências da UFMT, por intermédio da plataforma Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) com acesso à toda base do Periódicos Capes.

5 GESTÃO DO CURSO

5.1 ÓRGÃOS COLEGIADOS

5.1.1 Núcleo docente estruturante

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA foi criado em janeiro de 2015 e trabalha para a atualização permanente do projeto pedagógico do curso. O intuito do NDE é fortalecer a identidade do curso e propiciar a integração curricular interdisciplinar entre as atividades de ensino. O NDE é formado por professores do curso com dedicação exclusiva à UFMT indicados pelo Colegiado de Curso, atuando através de reuniões, grupos de debates e estudos sobre as questões pertinentes ao curso. Todas as ações propostas pelo NDE passam por aprovação do Colegiado de Curso.

5.1.2 Colegiado de curso

O Colegiado do Curso desempenha as funções definidas na Resolução CONSUNI N°48/2021, que visam aprimorar a qualidade do ensino. Os integrantes são nomeados por meio de portaria, com mandato de dois anos para os docentes e técnicos administrativos, e um ano para os discentes. O grupo é formado por número ímpar de membros, sendo no mínimo sete. As competências referentes ao Colegiado de Curso estão descritas no artigo 14 da resolução CONSUNI N° 48/2021, sendo elas:

- I.** Acompanhar a implementação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) com vistas à sua efetividade;
- II.** Coordenar e supervisionar os aspectos didáticos e pedagógicos do Curso;
- III.** Implementar, junto ao Núcleo Docente Estruturante, a autoavaliação do Curso, em articulação com os objetivos e critérios de avaliação institucional da Universidade;
- IV.** Deliberar ações de melhorias para o Curso, propostas pelo Núcleo Docente Estruturante, com base nos resultados da autoavaliação;
- V.** Propor à Pró-Reitoria de Ensino de Graduação (PROEG), junto ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), alterações no PPC, quando se fizerem necessárias;
- VI.** Coordenar junto aos professores o planejamento e desenvolvimento didático-pedagógico das disciplinas, mediante as diretrizes do curso e dos programas específicos, bem como a sua avaliação;
- VII.** Auxiliar a Coordenação de Curso nas avaliações externas relacionadas aos processos regulatórios do curso;
- VIII.** Propor à Administração Superior o estabelecimento de convênios de cooperação técnica e científica com instituições afins com a finalidade de desenvolvimento e capacitação no âmbito do curso;
- IX.** Analisar e emitir parecer sobre os Planos de Ensino das disciplinas do curso;
- X.** Auxiliar a Coordenação de Curso na implementação do PPC;

- XI.** Propor e apoiar a promoção de eventos acadêmicos do curso;
- XII.** Auxiliar a Coordenação de Curso no planejamento de ensino;
- XIII.** Acompanhar e orientar os docentes do curso nas questões didático-pedagógicas;
- XIV.** Elaborar e acompanhar o desenvolvimento de planos de estudos de discente;
- XV.** Deliberar sobre pedidos de aproveitamentos de estudos de discentes;
- XVI.** Aprovar solicitação para realização de Estágio Docência no curso de graduação e seu respectivo relatório;
- XVII.** Aprovar, supervisionar, acompanhar e avaliar o Programa de Monitoria, propondo, inclusive, critérios para a admissão de monitores;
- XVIII.** Zelar pelo cumprimento da legislação vigente relativa à frequência às aulas e à execução dos Planos de Ensino;
- XIX.** Acompanhar as atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso;
- XX.** Deliberar sobre trancamento de matrícula considerando as normas estabelecidas;
- XXI.** Deliberar sobre processo de transferências considerando as normas estabelecidas;
- XXII.** Recomendar à Direção da unidade acadêmica as providências adequadas para melhor utilização do espaço, bem como do pessoal e do material;
- XXIII.** Realizar o acompanhamento e orientação acadêmica de discentes;
- XXIV.** Deliberar as proposições do Núcleo Docente Estruturante;
- XXV.** Deliberar sobre a presença de ouvintes nas reuniões ordinárias e/ou extraordinárias do colegiado;
- XXVI.** Auxiliar na realização e participar dos eventos de acolhimento aos ingressantes.

5.2 COORDENAÇÃO E AVALIAÇÃO DO CURSO

5.2.1 Coordenação de curso

No artigo 13 da RESOLUÇÃO CONSUNI 48 DE 2021 são definidas as competências do Coordenador do Curso, sendo elas:

- I.** Convocar e presidir as reuniões do Colegiado de Curso;
- II.** Representar o curso no âmbito da universidade e na sociedade;
- III.** Manter articulação com empresas e organizações de toda natureza, públicas e privadas, que possam contribuir para o desenvolvimento do curso, para o desenvolvimento da prática profissional dos alunos com os estágios, para o desenvolvimento e enriquecimento do próprio currículo do curso;
- IV.** Cumprir e fazer cumprir as decisões do Colegiado de Curso;

V. Deliberar sobre requerimentos de discentes relativos a assuntos de rotina acadêmico-administrativa;

VI. Propor ao Colegiado o calendário das atividades do curso, conforme calendário acadêmico da universidade aprovado pelo Consepe;

VII. Cumprir com pontualidade todos os prazos de demandas da administração superior.

VIII. Propor à direção da unidade acadêmica a melhor utilização do espaço físico acadêmico;

IX. Acompanhar a elaboração e execução do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) junto ao Núcleo Docente Estruturante (NDE);

X. Estimular o engajamento de professores e discentes em programas e projetos de pesquisa e extensão universitária;

XI. Informar aos discentes e docentes sobre as funcionalidades dos sistemas relevantes;

XII. Manter em local público e visível as informações gerais sobre a oferta do curso;

XIII. Manter atualizada na página do curso o registro oficial devidamente atualizado do PPC e componentes curriculares, sua duração, requisitos e critérios de avaliação bem como o conjunto de normas que regem a vida acadêmica dos discentes;

XIV. Zelar pela publicização atualizada dos Planos de Ensino de todos os componentes curriculares, conforme previsto em calendário acadêmico;

XV. Acompanhar, junto à direção da unidade acadêmica, a designação das salas de aula para cada turma, segundo as peculiaridades do curso e dos docentes/discentes, com particular atenção às demandas específicas de acessibilidade;

XVI. Informar aos docentes quanto ao período de abertura do sistema para lançamento de nota, em conformidade com o calendário acadêmico da UFMT e planejamento acadêmico do curso;

XVII. Liberar para alocação os componentes curriculares no SGE;

XVIII. Promover, junto ao Núcleo Docente Estruturante (NDE), a realização da autoavaliação do curso;

XIX. Responsabilizar-se, junto ao Colegiado de Curso, pelo encaminhamento e desenvolvimento das solicitações resultantes do processo de autoavaliação do curso;

XX. Tomar as medidas necessárias, no âmbito de sua competência, para a autorização, reconhecimento ou a renovação de reconhecimento do curso;

XXI. Participar das reuniões da Congregação;

XXII. Facilitar e favorecer a interlocução dos docentes com a coordenação;

XXIII. Estabelecer canal ativo de comunicação com os discentes;

XXIV. Contatar representantes estudantis e colegiado de curso para formar comissão de planejamento da acolhida aos acadêmicos;

XXV. Atender as demandas, de acordo com o PPC, a realização do estágio obrigatório e não obrigatório;

XXVI. Encaminhar as demandas recebidas ao setor de registro acadêmico com fins de lançamento no histórico escolar de discente da comprovação de realização de estágio não obrigatório, quando for o caso;

XXVII. Cumprir, no prazo estipulado pela PROEG, o encaminhamento da relação das aulas de campo planejadas pelos docentes e previstas nos componentes curriculares constantes do PPC;

XXVIII. Coordenar, de acordo com o PPC, a realização de aulas de campo e visitas técnicas;

XXIX. Providenciar, junto à direção da unidade acadêmica, as condições de acessibilidade pedagógica, atitudinal e física aos discentes, docentes e técnicos administrativos;

XXX. Divulgar aos discentes sobre a existência das bolsas e auxílios bem como sobre os prazos estabelecidos pelo calendário acadêmico;

XXXI. Analisar a candidatura de discente em mobilidade acadêmica, avaliando a proposta do plano de estudos e, se necessário, sua adequação às especificidades do curso;

XXXII. Estimular discentes para participarem dos programas acadêmicos;

XXXIII. Divulgar aos ingressantes sobre a natureza e modalidade de realização das atividades complementares e da iniciação científica;

XXXIV. Inscrever discentes nos ciclos avaliativos do Exame Nacional de Desempenho do Estudante (ENADE) e mobilizá-los para a realização da prova;

XXXV. Realizar a exaço curricular preliminar de discente concluinte do curso;

XXXVI. Identificar possíveis discentes para Lâurea Universitária e dar as devidas providências;

XXXVII. Propor ao Colegiado de Curso, caso necessário, a reoferta de componentes curriculares em período letivo especial;

XXXVIII. Enviar ao cerimonial da UFMT, quando solicitada, a lista completa dos prováveis formandos;

XXXIX. Acompanhar o percurso acadêmico de discente entre o tempo mínimo e máximo de integralização, previsto no PPC;

XL. Representar, por escrito, quando tiver conhecimento de prática de infração de discente(s) ou servidor(es);

XLI. Executar outras atribuições acadêmico-administrativas, a critério da necessidade da administração superior da universidade.

5.2.2 Avaliação interna e externa do curso

Ao término de cada semestre, o Colegiado de Curso executa uma avaliação das disciplinas, por meio de questionários implementados no Sistema de Informações de Gestão Acadêmica. Essa avaliação consiste nas respostas dadas pelos alunos e professores, que opinam sobre aspectos relacionados ao desenvolvimento da disciplina, como por exemplo, a cobertura do conteúdo programático, desempenho do professor, dedicação dos alunos, entre outros. O regulamento que define a metodologia e demais informações do processo de autoavaliação do curso estão descritas no Apêndice H.

A avaliação institucional é conduzida pela UFMT que institui a Comissão Própria de Avaliação Institucional (CPA) conforme a Resolução CONSUNI 11/2004, de 14 de setembro de 2004, a qual tem como missão imediata conduzir o processo de avaliação interna. Esta avaliação é um procedimento que está em conformidade com o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES).

Externamente, o curso é avaliado periodicamente pelo MEC in loco, que verifica o projeto acadêmico, recursos humanos e infraestrutura. Outra avaliação é o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) que tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do curso e as habilidades e competências adquiridas durante a formação. Os resultados dessas avaliações qualificam o Conceito do Curso que atualmente tem nota 3 (numa escala de 1 a 5).

5.2.3 Acompanhamento e avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

A avaliação dos processos de ensino-aprendizagem do Projeto Político Pedagógico dar-se-á a partir de reuniões envolvendo o Colegiado de Curso e professores convidados, semestralmente, com pauta específica para avaliação do processo de ensino aprendizagem e da eficácia das metodologias e estratégias utilizadas. Tal procedimento possibilitará a criação de indicadores que permitirão avaliar a atual situação do curso, bem como planejar novas ações em prol da melhoria do projeto.

Os indicadores relacionados ao corpo docente serão levantados por meio da aplicação de questionários que serão submetidos tanto aos discentes quanto aos próprios docentes. Espera-se com essa metodologia poder confrontar os diferentes pontos de vista e discutir alternativas para solução de deficiências na qualificação do corpo docente.

No início de cada semestre o Colegiado de Curso se reunirá com o conjunto de professores no intuito de divulgar os indicadores coletados e fomentar a discussão de ações proativas de melhorias, bem como reflexão das atividades docentes no dia-a-dia acadêmico.

5.3 ORDENAMENTOS DIVERSOS

5.3.1 Reunião de docentes

As reuniões dos docentes são realizadas sempre que existe uma demanda para discussão em grupo. A intenção da reunião deve ser comunicada primeiramente ao coordenador de curso, que então decidirá pela sua realização ou não, bem como a pauta a ser seguida. Qualquer professor ou discente pode propor uma reunião. As reuniões tratam de questões relacionadas ao curso.

5.3.2 Assembleia da comunidade acadêmica

O Colegiado de Curso reconhece o Centro Acadêmico como entidade representante dos discentes, sendo que o Colegiado tem como representante discente um membro escolhido pelo Centro Acadêmico.

O Colegiado de Curso pode realizar a qualquer momento Assembleias que reúnam os discentes e docentes para tratar de assuntos relevantes para o Curso.

5.3.3 Apoio aos órgãos estudantis

A coordenação e colegiado de curso reconhecem, além do Centro Acadêmico, também o Diretório Central dos Estudantes (DCE) como representantes dos discentes e mantêm diálogo constante com essas entidades.

5.3.4 Mobilidade estudantil: nacional e internacional

A mobilidade acadêmica é incentivada pelo Curso e ocorre como direito do discente conforme legislação institucional nas modalidades: intercâmbio nacional, regulamentada na Resolução CONSEPE N° 08, de 24 de fevereiro de 2014; e intercâmbio internacional, regulamentada pela Resolução CONSEPE N° 74, de 28 de julho de 2014.

5.3.5 Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso

Para integralização do curso o aluno necessita cumprir 48h de atividades complementares que podem constituir-se de participação em eventos-científicos, dentre outras possibilidades. Portanto, faz-se necessário o incentivo à participação em eventos acadêmico-científicos no âmbito da computação. O curso encoraja os alunos a participarem do Congresso da Sociedade Brasileira de Computação e da Escola Regional de Informática no estado de Mato Grosso.

6 EQUIVALÊNCIA DOS FLUXOS CURRICULARES

Este Projeto de Curso prevê a possibilidade de migração de alunos do fluxo curricular em vigor (Resolução CONSEPE nº 06 de 25/02/2019) para o fluxo curricular aqui proposto. As análises desses processos devem ser fundamentadas na tabela de equivalência entre disciplinas apresentada a seguir. Esta tabela foi elaborada a partir da análise das ementas, cargas horárias e pré-requisitos das disciplinas.

6.1 Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares:

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consepe nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
EMPREENDEDORISMO	64	EMPREENDEDORISMO	64	X	-	-
FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	X	-	-
ÁLGEBRA LINEAR I	64	ÁLGEBRA LINEAR I	64	X	-	-
CÁLCULO I	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E I	96	X	-	-
CÁLCULO II	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	96	X	-	-
CÁLCULO III	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	64	X	-	-
ESTATÍSTICA GERAL	64	ESTATÍSTICA GERAL	64	X	-	-
INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	64	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	64	X	-	-
LÓGICA DIGITAL	64	LÓGICA DIGITAL	64	X	-	-
MATEMÁTICA DISCRETA	64	MATEMÁTICA DISCRETA	64	X	-	-
GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	64	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	64	X	-	-
ARQUITETURA DE COMPUTADORES	64	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	64	X	-	-
BANCO DE DADOS	64	BANCO DE DADOS	64	X	-	-
CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64	X	-	-
COMPILADORES	64	COMPILADORES	64	X	-	-
ELETRÔNICA BÁSICA	32	ELETRÔNICA BÁSICA	32	X	-	-
ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	X	-	-
ESTRUTURA DE DADOS I	96	ESTRUTURA DE DADOS I	96	X	-	-
ESTRUTURA DE DADOS II	64	ESTRUTURA DE DADOS II	64	X	-	-
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	32	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	32	X	-	-
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	32	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS*	64	-	X	-
LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE	32	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE	32	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
COMPUTADORES		COMPUTADORES				
LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	16	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	16	X	-	-
LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32	X	-	-
LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	32	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	32	X	-	-
LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32	X	-	-
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	X	-	-
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64	X	-	-
PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	64	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO II	64	PROGRAMAÇÃO II	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO III	64	PROGRAMAÇÃO III	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO IV	64	PROGRAMAÇÃO IV	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO PARALELA	64	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64	X	-	-
PROJETO DE SOFTWARE	64	PROJETO DE SOFTWARE	64	X	-	-
PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64	X	-	-
REDES DE COMPUTADORES	96	REDES DE COMPUTADORES	96	X	-	-
SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64	X	-	-
SISTEMAS OPERACIONAIS I	64	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64	X	-	-
SISTEMAS OPERACIONAIS II	64	SISTEMAS OPERACIONAIS II	64	X	-	-
TRABALHO DE CURSO I	32	TRABALHO DE CURSO I	32	X	-	-
TRABALHO DE CURSO II	160	TRABALHO DE CURSO II	64	X	-	-
ÁLGEBRA LINEAR II	64	ÁLGEBRA LINEAR II	64	X	-	-
ANÁLISE DE SINAIS	64	ANÁLISE DE SINAIS	64	X	-	-
APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	64	APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	64	X	-	-
ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consepe nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
BIG DATA	64	BIG DATA	64	X	-	-
CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	X	-	-
CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	X	-	-
COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	X	-	-
COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	X	-	-
CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	X	-	-
DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	X	-	-
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	X	-	-
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	X	-	-
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	X	-	-
GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	X	-	-
INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	X	-	-
INGLÊS INSTRUMENTAL	64	INGLÊS INSTRUMENTAL	64	X	-	-
INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	X	-	-
LIBRAS	64	LIBRAS	64	X	-	-
LÓGICA MATEMÁTICA	64	LÓGICA MATEMÁTICA	64	X	-	-
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	MATEMÁTICA BÁSICA	64	X	-	-
MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	X	-	-
MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	X	-	-
METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	X	-	-
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	X	-	-
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	X	-	-
REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	X	-	-
REDES SEM FIO	64	REDES SEM FIO	64	X	-	-
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	X	-	-
SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	X	-	-
SISTEMAS EMBARCADOS	64	SISTEMAS EMBARCADOS	64	X	-	-
SISTEMAS MULTIAGENTES	64	SISTEMAS MULTIAGENTES	64	X	-	-
TELECOMUNICAÇÕES	64	TELECOMUNICAÇÕES	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	X	-	-
VISÃO COMPUTACIONAL	64	VISÃO COMPUTACIONAL	64	X	-	-
MECÂNICA	64	MECÂNICA	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consepe nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**	32					X
-	-	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	64	-	-	X
-	-	APRENDIZADO DE MÁQUINA	64	-	-	X
-	-	PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL	64	-	-	X
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB	64	-	-	X
-	-	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	64	-	-	X
-	-	SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES	64	-	-	X
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	160	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	48	X	-	-
-	-	AÇÕES DE EXTENSÃO PARA FINS DE CREDITAÇÃO - AECS	336	-	-	X

* A componente Introdução ao processamento de imagens terá o aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrito no item 6.2

** O estudante que cursou a componente curricular e não foi aproveitada, esta deverá ser lançada no histórico escolar dele.

6.2 Complementação de estudos

O discente que necessite de complementação de estudos será matriculado na disciplina que necessita complementar, mas realizará somente as atividades mencionadas na complementação abaixo:

1- Disciplina Introdução ao Processamento de Imagens – Exige a complementação dos conteúdos envolvendo segmentação de imagens. As formas, estratégias e avaliações de tais conteúdos ficarão a cargo do professor responsável pela disciplina e estarão definidas no plano de ensino a ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

7 PLANO DE MIGRAÇÃO

Os acadêmicos reprovados em algum componente curricular da matriz antiga cursarão as novas disciplinas que serão oferecidas a partir do processo de migração.

Estudantes que retornarem ao curso, após finalização de trancamento de matrícula, acompanharão o fluxo do curso a partir da matriz atual e casos específicos poderão ser analisados pelo colegiado do curso.

7.1 FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2023

Os alunos ingressantes em 2023 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2019, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
Terceiro	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	64
	ESTATÍSTICA GERAL	64
	ESTRUTURA DE DADOS II	64
	PROGRAMAÇÃO II	64
	MECÂNICA	64
Quarto	ÁLGEBRA LINEAR I	64
	BANCO DE DADOS	64
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	32
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64
	PROGRAMAÇÃO III	64
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64
Quinto	EMPREENDEDORISMO	64
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64
	PROJETO DE SOFTWARE	64
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64
	COMPILADORES	64
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64
	REDES DE COMPUTADORES	96
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	64
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32
	PROGRAMAÇÃO IV	64

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64
	TRABALHO DE CURSO I	32
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	64
	Ações de Extensão para fins de creditação - AECs	336
	Disciplinas optativas	192
	Atividades Complementares	48

7.2 FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2022

Os alunos ingressantes em 2022 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2019, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
Quinto	EMPREENDEDORISMO	64
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64
	PROJETO DE SOFTWARE	64
	MECÂNICA	64
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64
	COMPILADORES	64
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64
	REDES DE COMPUTADORES	64
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32
	PROGRAMAÇÃO IV	64
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64
	TRABALHO DE CURSO I	32
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	64
	Ações de Extensão para fins de creditação - AECs	336
	Disciplinas optativas	192
	Atividades Complementares	48

7.3 FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2021 OU ANTERIOR

Os discentes que já concluíram 83% dos créditos do curso permanecerão na estrutura curricular de ingresso aprovada pela Resolução CONSEPE nº 06/2019, pois já são considerados formandos, e não podem ser penalizados com o aumento no tempo de integralização.

8 REFERÊNCIAS

Sociedade Brasileira de Computação. <http://www.sbc.org.br>.

Sociedade Brasileira de Computação. Currículo de Referência da Sociedade Brasileira de Computação. <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/131-curriculos-de-referencia/760-curriculo-de-referencia-cc-ec-versao2005>.

Sociedade Brasileira de Computação. Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação. <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/send/127-educacao/1155-referenciais-de-formacao-para-cursos-de-graduacao-em-computacao-outubro-2017>.

Sociedade Brasileira de Computação. Diretrizes Curriculares. <http://www.sbc.org.br/documentos-da-sbc/summary/131-curriculos-de-referencia/761-diretrizes-curriculares-consulta-publica>.

INEP Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Exame ENADE. <http://enade.inep.gov.br>.

Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

Lei Nº 11.645, de 10 de março de 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”.

Decreto Nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Decreto Nº 4.281, de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

Resolução Nº 5, de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.

Resolução CNE/CP nº 01 – 17/06/2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura afro-brasileira e africana.

Resolução CONAES nº 1, de 17/06/2010. Núcleo Docente Estruturante

Resolução CNE/CES nº 2, de 18/06/2007 que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;

Decreto nº 5.296/2004, com prazo de implantação das condições até dezembro de 2008. Que definem as condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Informações acadêmicas: disponibilizadas na forma impressa e virtual conforme exigência que consta no Art. 32 da Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007 e alterada pela Portaria Normativa MEC nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010;

Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018 do CNE que estabelece a curricularização da Extensão;

Lei Nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências.

Resolução CONSEPE N.º 156/2021 que dispõe sobre a criação e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal de Mato Grosso;

Resolução CONSEPE Nº 118, de 10 de novembro de 2014. Dispõe sobre a carga horária máxima dos cursos de graduação da UFMT.

Resolução CONSEPE nº 63/2018, que dispõe sobre regulamento da avaliação da aprendizagem nos cursos presenciais de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso;

Resolução CONSEPE UFMT nº 188/2021 que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das Ações de Extensão para fins de Creditação - AEC, como componentes curriculares dos cursos de graduação da UFMT;

Resolução CONSEPE Nº 134, de 7 de junho de 2021. Dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso. UFMT, 2021.

Resolução CONSEPE Nº 104 de 26/08/2013 que dispõe sobre a autorização, em casos excepcionais, a quebra e/ou dispensa de pré-requisitos e revogar a resolução CONSEPE nº 16/1995.

Resolução CONSEPE Nº 44 de 24/05/2010, que institui no âmbito da Universidade Federal de Mato Grosso o extraordinário aproveitamento nos estudos.

Resolução CONSEPE N.º 83, de 25 de julho de 2016, que dispõe sobre normas para a qualificação stricto sensu e pós-doutoral dos docentes da UFMT.

Resolução CONSUNI N.º 06, de 26 de março de 2014, que dispõe sobre aprovação do Plano de Capacitação e Desenvolvimento Humano da Universidade Federal de Mato Grosso

Resolução CONSUNI Nº 48 de 24/11/2021, que dispõe sobre o funcionamento e atribuições em nível básico dos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso.

Resolução CONSEPE Nº 131 de 30/10/2017, que dispõe sobre a adequação da resolução CONSEPE nº 98, de 13 de novembro de 2012, que trata da adequação da programação de ação afirmativa na UFMT, a lei Nº 13.409/2016.

Resolução CONSUNI Nº 11 de 14/08/2004, que homologa a Comissão Própria de Avaliação (CPA), constituída pela portaria GR. nº 262, de 13 de julho de 2004, para condução dos processos de avaliação internos da instituição, da sistematização e da prestação de informações solicitadas pelo INEP.

Resolução CONSEPE N° 08, de 24 de fevereiro de 2014. Dispõe sobre regulamento de mobilidade acadêmica. UFMT, 2014.

Resolução CONSEPE N° 74, de 28 de julho de 2014. Dispõe sobre regulamento do intercâmbio internacional para a comunidade acadêmica da UFMT. UFMT, 2014.

RESOLUÇÃO CONSEPE N° 06, DE 25 DE FEVEREIRO DE 2019. Dispõe sobre a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência da Computação, bacharelado, presencial, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, aprovado pela Resolução Consepe n°138/2009 e alterado pela Resolução Consepe n° 68/2010.

Resolução CONSEPE n° 82, de 12/09/2007, criou o Programa de Inclusão de Estudantes Indígenas.

Resolução CONSEPE n° 101, de 26/09/2016, criou o Programa de Inclusão de Estudantes Quilombolas.

Resolução CONSUNI N° 35 de 19/05/2021, que dispõe sobre a reestruturação do Núcleo de Inclusão e Educação Especial no âmbito da Universidade Federal de Mato Grosso - NAI - NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO.

Resolução CONSEPE n° 67, de 24 de junho de 2019 que dispõe sobre aprovação das diretrizes institucionais que regulamentam a auto avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância, da UFMT

Resolução CONSEPE N° 130 de 31/05/2021 que dispõe sobre a criação da monitoria inclusiva no âmbito da política de assistência estudantil da UFMT.

Resolução CONSEPE N° 83 de 26/06/2017, que dispõe sobre as normas referentes ao aproveitamento de estudos nos cursos de graduação nas modalidades presencial e a distância da Universidade Federal de Mato Grosso.

Resolução CONSEPE, N. ° 36, DE 04 DE ABRIL DE 2005, que dispõe sobre alterações à Resolução CONSEPE n. ° 57, de 14 de maio de 2001

Parecer CNE/CES n° 136/2012 e RESOLUÇÃO N° 5 de 2016 do CNE/CES

9 APÊNDICES

APÊNDICE A - Ementário DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

COMPONENTE CURRICULAR: ÁLGEBRA LINEAR I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Matriz mudança de base. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- POOLE, David. Álgebra linear. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004. 690 p. ISBN 8522103593.
- POOLE, David. Álgebra linear uma introdução moderna. 2. São Paulo Cengage Learning 2016 1 recurso online ISBN 9788522124015.
- HEFEZ, Abramo. Curso de álgebra, volume 1. Rio de Janeiro: IMPA, 1993. v. 1 (Coleção matemática universitária) ISBN 852440079x.
- CALLIOLI, Carlos A.; DOMINGUES, Hygino H.; COSTA, Roberto C. F. Álgebra linear e aplicações. 6. ed., reform. São Paulo: Atual, 1990. 352 p. ISBN 8570562977.
- HOFFMAN, Kenneth. Álgebra linear. 2 ed Rio de Janeiro: LTC, 1979. 514 p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- ANTON, Howard; RORRES, Chris. Álgebra linear com aplicações. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. xix, 572 p. ISBN 9788573078473.
- ANTON, Howard. Álgebra linear com aplicações. 10. Porto Alegre Bookman 2012 1 recurso online ISBN 9788540701700.
- FRANCO, Neide Maria Bertoldi. Álgebra linear. Editora Pearson 376 ISBN 9788543019154.
- GONÇALVES, Adilson; SOUZA, Rita Maria Lopes de. Introdução à álgebra linear. São Paulo: Edgard Blücher, 1977. 146 p.
- HOFFMAN, Kenneth; KUNZE, Ray. Linear álgebra. 2. ed. New Jersey: Prentice-Hall, 1971. 407 p. ISBN 0135367972.
- KOLMAN, Bernard. Introdução à álgebra linear com aplicações. 8. Rio de Janeiro LTC 2006 1 recurso online ISBN 978-85-216-2437-0.
- LIMA, Elon Lages. Álgebra linear. 7. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 357 p. (Coleção matemática universitária). ISBN 8524400897.
- LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars. Álgebra linear. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 432 p. (Coleção Schaum). ISBN 9788577808335.
- LIPSCHUTZ, Seymour. Álgebra linear. 4. Porto Alegre Bookman 2011 1 recurso online (Schaum). ISBN 9788540700413.
- STRANG, Gilbert. Introdução à álgebra linear. 4. Rio de Janeiro LTC 2013 1 recurso online ISBN 978-85-216-2500-1.
- SILVA, Valdir Vilmar da. Álgebra linear. Goiânia: ABEU, 1992. 318 p. (Didática ; 14) ISBN 8585003995.
- STRANG, Gilbert. Álgebra linear e suas aplicações. São Paulo Cengage Learning 2014 1 recurso online ISBN 9788522118021.
- STRANG, Gilbert. Introdução à álgebra linear. 4. Rio de Janeiro LTC 2013 1 recurso online ISBN 978-85-216-2500-1.
- STRANG, Gilbert. Linear álgebra and its applications. 3. ed. New York: Harcourt Brace Jovanovich College, c1988. 505 p. ISBN 0155510053.

COMPONENTE CURRICULAR: ARQUITETURA DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Histórico e evolução dos microprocessadores, revisão de lógica digital, arquiteturas de unidade de controle: unidade de controle combinacional e unidade de controle microprogramada. Caminhos de dados, arquitetura do conjunto de instruções, operação com memória, entrada e saída. Ciclos de barramento e arbitragem de barramento, simulação de microarquitetura, representação de números inteiros e de ponto flutuante, implementação de instruções em ponto flutuante, pipeline, memória cache, execução desordenada, execução especulativa, multiprocessamento simétrico. Taxonomias paralelas.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, Prentice Hall, 8a. ed., 2010.
- PATTERSON, D. A.; HENNESSY, J. L. Arquitetura de Computadores - Uma Abordagem Quantitativa, Campus, 5a edição, 2014.
- TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T., Organização Estruturada de Computadores, Pearson, 6a. Ed., 2013.
- WEBER, R. F., Fundamentos de Arquitetura de Computadores. Serie Livros Didáticos Informática, Volume 8, Editora da UFRGS.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- PATTERSON, D. A., HENNESSY, J. A., Organização e Projeto de Computadores - A interface Hardware/Software 3a Edição, Tradução de Daniel Vieira, Elsevier Press.
- CARTER, N. P., Computer Architecture and Organization, Schaum Outline Series.
- HAYES, J.P., Computer Architecture and Organization. Tata McGraw - Hill Education, 2012.
- MANO, M. M., Computer System Architecture. Pearson, 2007.
- PAIXÃO, R. R., Arquitetura de Computadores - PCs - Série Eixos - Informação e Comunicação, Érica, 2014.
- MANO, M.M.; KIME, C.R.; Logic and Computer Design Fundamentals, 2a. Ed., P.Hall, 2000.
- HWANG, K.; Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability, McGraw-Hill, 1996.

COMPONENTE CURRICULAR: BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos e arquitetura geral de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Modelos de dados conceituais e Lógicos. Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo Relacional. Mapeamento de esquemas ER para esquemas Relacionais.

Normalização. Introdução a álgebra relacional e cálculo relacional. Structured Query Language (SQL): comandos de definição e manipulação de dados; visões.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados - 8 Edição, Campus, 2004.
ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistema de Banco de Dados, 6nd Edição. Editora Pearson. 2011.
KORTH, HENRY F.; SILBERSCHATZ, ABRAHAM; , S. SUDARSHAN. Sistema de Banco de Dados. 6º Edição - 2012. Editora Campus.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra Luzzato, 5a edição - 2004.
RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. Database Management Systems. 3th ed. McGraw Hill. 2003.
GARCIA, M.H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. Implementação de Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
ROB, P.; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados – Projeto, Implementação e Gerenciamento. 8 ed. 2011.
MACHADO, F. N. R. Banco de Dados – Projeto e Implementação. Editora Erica, 2004. do Sinaes/INEP.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Funções elementares. Limites: propriedades algébricas e Teorema do Confronto. Continuidade. Derivadas: interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, derivada da função inversa e derivação implícita. Aplicações da derivada: Regras de L'Hospital, máximos e mínimos, gráfico de funções. Primitiva. Integral indefinida. Técnicas de integração.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

STEWART, James. Cálculo, volume 1. 5. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2006. 581 p. (v.1) ISBN 8522104794
STEWART, James. Cálculo, v. 1. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 recurso online ISBN 9788522126859.
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v. 1 ISBN 8521611994 (v. 1).
GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 1. 6. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635574.
ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1 ISBN 9788521613701 (v.1).

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 686 p. ISBN 9788521614333.
BOULOS, Paulo. Cálculo diferencial e integral. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c1999. v. ISBN 9788534610414 (v.1).
BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. São Paulo: Blücher, 1983. 3 v.

COURANT, Richard. Differential and integral calculus. 2. ed. San Diego: Wiley Interscience, 1988. v. 1 (Wiley classics library) ISBN 0471606424.

HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. xix, 525 p. ISBN 0072437650.

CÁLCULO um curso moderno e suas aplicações. 11. Rio de Janeiro LTC 2015 1 recurso online ISBN 978-85-216-2909-2.

LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. 2 v. ISBN 8529400941(v.1).

SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, c1987. 2 v. ISBN 9780074504116 (v.1).

FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração - 6ª edição rev. e ampl. Editora Pearson 458 ISBN 9788576051152.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Integral de Riemann: Cálculo de área e integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Mudança de variáveis para integral de Riemann e integração por partes. Aplicações da Integral Definida, integrais impróprias. O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

STEWART, James. Cálculo, volume 1. 5. ed. São Paulo: Thompson Learning, 2006. 581 p. (v.1) ISBN 8522104794

STEWART, James. Cálculo, v. 1. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 recurso online ISBN 9788522126859.

STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, c2006. 2 v. ISBN 8521104840 (v. 2).

STEWART, James. Cálculo, v. 2. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 recurso online ISBN 9788522126866.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. v. 1 ISBN 8521611994 (v. 1).

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 1. 6. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635574.

GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 2. 6. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635826.

ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. v. 1 ISBN 9788521613701 (v.1).

ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. ISBN 9788521613992 (v.2).

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LARSON, Ron; EDWARDS, Bruce H. Cálculo com aplicações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. 686 p. ISBN 9788521614333.

- BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. 2. ed. São Paulo: Blücher, 1983. 2 v. ISBN 9788521201137.
- BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. 3 v.
- BOULOS, Paulo; ABUD, Zara Issa. Cálculo diferencial e integral. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Education do Brasil, c2002. v. ISBN 9788534614580 (v.2).
- COURANT, Richard. Differential and integral calculus. 2. ed. San Diego: Wiley Interscience, 1988. v. 1 (Wiley classics library) ISBN 0471606424.
- HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, c2002. xix, 525 p. ISBN 0072437650.
- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 3. ed. São Paulo: Harbra, c1994. 2 v. ISBN 8529400941(v.1).
- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Harbra, c1986. 2 v.
- SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, c1987. 2 v. ISBN 9780074504116 (v.1).
- SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, c1988. 2 v. ISBN 8534614687 (v.2).
- FLEMMING, Diva Marília; Gonçalves, Mirian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração - 6ª edição rev. e ampl. Editora Pearson 458 ISBN 9788576051152.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Sequência e Séries de números reais e funções. Séries de potências.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- STEWART, James. Cálculo. 5. ed. São Paulo: Thomson Learning, c2006. 2 v. ISBN 8521104840 (v. 2).
- STEWART, James. Cálculo, v. 2. 8. São Paulo Cengage Learning 2017 1 recurso online ISBN 9788522126866.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 3. 6. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635918.
- GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo, v. 4. 6. Rio de Janeiro LTC 2018 1 recurso online ISBN 9788521635932.
- ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de uma variável. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2004. v. ISBN 9788521613992 (v.2).
- ÁVILA, Geraldo. Cálculo das funções de múltiplas variáveis. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. ISBN 9788521615019 (v.3).

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo. São Paulo: Edgard Blücher, 1988. 3 v.
- LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Harbra, c1986. 2 v.
- SIMMONS, George Finlay. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: Pearson Makron Books, c1988. 2 v. ISBN 8534614687 (v.2).
- LIMA, Elon Lages. Curso de análise, volume 2. 9. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. V. 2 (Projeto Euclides). ISBN 8524400498.
- SWOKOWSKI, Earl William. Cálculo com geometria analítica. São Paulo: McGraw-Hill, c1983. 2 v.
- GONÇALVES, Mirian Buss; Flemming, Diva Marília. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície - 2ª edição. Editora Pearson 448 ISBN 9788576051169.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL
--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Erros nas aproximações numéricas. Métodos numéricos para cálculo de raízes de equações. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares e não lineares. Interpolação polinomial. Ajustes de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Soluções numéricas para equações diferenciais, integração numérica.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

RUGGIERO, M.A.G.; LOPES, V.L.R. Cálculo Numérico: Aspectos Teóricos e Computacionais, Makron Books, 2ª Edição, 1997.

FRANCO, N.M.B. Cálculo Numérico. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

CAMPOS FILHO, F. F. Algoritmos Numéricos. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BARROSO, L. C., Cálculo Numérico. S. Paulo: HARBRA, 1983

CLÁUDIO, D.M. & MARINS, J.M. Cálculo Numérico Computacional: Teoria e Prática, São Paulo, Atlas, 1989.

BURDEN, R. L.; FAIRES, J. D. Análise Numérica. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SANTOS, Vitoriano Ruas de Barros. Curso de cálculo numérico. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1982. 231 p. ISBN 85-216-0156-5

SPERANDIO, Décio; MENDES, Joao Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo: Pearson/Prentice Hall, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: COMPILADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Organização e Estrutura de um compilador. Compilador simples de uma passagem. Análise léxica. Análise sintática. Escopo e tabelas de símbolos. Análise semântica. Geração de Código. Interpretação de código.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 344 p.

COOPER, Keith D.; TORCZON, Linda. Construindo compiladores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. xxiv, 656 p. ISBN 9788535255645.

LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores:** princípios e práticas. São Paulo: Thomson, 2004. 569 p. ISBN 85-221-0422-0.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SANTOS, Pedro Reis; LANGLOIS, Thibault. Compiladores: da teoria à prática. Rio de

Janeiro: LTC, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788521635161.
 JOSÉ NETO, João. Introdução a compilação. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 222 p
 PRICE, Ana Maria de Alencar. Implementação de linguagens de programação: compiladores. 3 ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 2005. 195 p. (Livros Didáticos; 9)
 GARCIA, Alex de Vasconcelos. Linguagens Regulares e Livres de Contexto. 2017. Apostila do professor José de Oliveira Guimarães da UFSCar. Disponível em <https://docplayer.com.br/70228931-Construcao-de-compiladores-jose-de-oliveira-guimaraes-departamento-de-computacao-ufscar-sao-carlos-sp-brasil.html>

COMPONENTE CURRICULAR: ELETRÔNICA BÁSICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Instrumentação. Conceitos de corrente contínua e corrente alternada. Estudo de componentes eletrônicos básicos. Filtros analógicos. Circuitos transistorizados.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

MALVINO, A.; BATES, D. J. Eletrônica: diodos, transistores e amplificadores. 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2011
 FRENZEL JR., Louis E. Eletrônica moderna: fundamentos, dispositivos, circuitos e sistemas. Porto Alegre: Mc Graw Hill, AMGH, 2016.
 Garcia, Paulo Alves, Eletrônica Digital - Teoria e Laboratório, Editora Érica, 2006

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BOYLESTAD, R.; NASHELSKY, L., Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos, Rio de Janeiro, Prentice-Hall do Brasil, 2004;
 BROPHY, J.J., Eletrônica Básica, Ed. Guanabara Dois, 1978, 3a edição.
 BUCKINGHAM, M.J., Noise in Electronic Devices and Systems, Ellis Horwood, 1985.
 EDMINISTER, J.E., Circuitos Elétricos, Ed. McGraw-Hill, 1971.
 HOROWITZ, P.; HILL, W.. The art of electronics. 2. ed. San Diego: Cambridge University, 1989.
 HAYES, T.C.; HOROWITZ, P., Student Manual for the Art of Electronics, Cambridge University Press, 1989.
 MALVINO, A.P.; LEACH, D.P.; Eletrônica Digital, Princípios e Aplicações, vol. I e II, Makron Books do Brasil Ed. Ltda. 1998.
 MALVINO, A.P., Eletrônica, vol. I e II, Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1997.
 MILLMAN, J.; HALKIAS, C.C., Eletrônica Dispositivos e Circuitos, Editora McGraw-Hill, 1981.

COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Empreendedorismo no Brasil e no mundo. Inovação, sustentabilidade e internacionalização. Fases do processo empreendedor. Avaliação da ideia. Marketing e Análise de Mercado. Construção do plano de negócios. Negociação e apresentação da ideia. Captação de recursos financeiros. Formas jurídicas. Propriedade intelectual.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- BATEMAN, T. S. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.
 BETHLEM, A. Gestão de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
 DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- HASHIMOTO, M. Espírito Empreendedor nas Organizações: aumentando a competitividade através do intra-empresendedorismo. 3ed. São Paulo: Saraiva: 2013.
 DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2005.
 LONGENECKER, J. G. Administração de pequenas empresas. São Paulo: Makron Books, 1998.
 PEREIRA, H. J. (Org.); SANTOS, S. A. dos (Org.). Criando seu próprio negócio: como desenvolver o potencial empreendedor. Brasília: SEBRAE, 1995
 SCHELL, J.. Guia para gerenciar pequenas empresas: como fazer uma transição para uma gestão empreendedora. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

COMPONENTE CURRICULAR: ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Visão geral da engenharia de software, suas subáreas, objetivos, desafios e propostas correntes. Caracterização de software (produto). Processos do Ciclo de Vida do software. Requisitos de software. Gerência de projetos de software. Garantia da Qualidade de software. Gerência de configuração de software. Paradigmas de Desenvolvimento e Manutenção de software. Modelagem Orientada a Objetos; Teste de software. Ferramentas de apoio à Engenharia de Software.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed, São Paulo: Pearson Education, 2011.
 PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional. 8 ed., Mc Graw Hill, 2016.
 PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática, Prentice Hall do Brasil, 2 ed., 2004.
 Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, IEEE Computer Society, 2016. Disponível em: <http://www.swebok.org/>.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- DELAMARO, M. E., MALDONADO, J. C., JINO, M., Introdução ao Teste de Software, Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
 BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar. UML Guia do usuário. 2 ed., Rio de Janeiro: Campus, 2005.
 LARMAN, Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos. 3 ed., Bookman, 2007.
 FRIEMAN, Eric. Use a cabeça! Padrões de projeto. 2 ed., 2007.
 FOWLER, M. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3 ed., Porto Alegre: Bookman, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA GERAL

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal. Teste de hipóteses (testes t, x², e análise de variância).

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

ANDERSON, D.R.; SWEENEY, D.J.; WILLIAMS, T.A. Estatística aplicada à administração e economia. 2 ed. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2008. 597p.

BUSSAB, W.O.; MORETTIN, P.A. Estatística Básica. 8 ed. São Paulo: Saraiva, 2013. 548 p.

DEVORE, J.L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 6 ed. São Paulo: Thomson, 2006. 692 p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MURTEIRA, G. A. Probabilidade e Estatística. Portugal, McGraw-Hill, 1990.

NETO, P.L.O.C. Estatística. São Paulo, Edgard Blucher, 1977.

TOLEDO, G. L.; OVALLE, I.I. Estatística Básica. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2014. 459 p.

SICSÚ, A.L.; DANA, S. Estatística Aplicada: Análise Exploratória de Dados. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 179 p.

VIEIRA, S. Análise de Variância (ANOVA). Editora Atlas, 2006, São Paulo.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTRUTURA DE DADOS I

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 48h	CH PD: 48h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estudo da linguagem de programação C para posterior implementação das estruturas de dados. Tipos abstratos de dados. Introdução à análise de algoritmos. Listas lineares: encadeadas, duplamente encadeadas e circulares. Pilhas. Filas. Algoritmos de ordenação. Manipulação de arquivos. Heap. Listas não lineares: árvores binárias e com múltiplos filhos.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

RANGEL NETTO, J. L. M.; CERQUEIRA, R. F. de G; CELES FILHO, W.; Introdução à estrutura de dados. Ed. Campus, 2004.

TENEMBAUM, A. M. Estruturas de Dados Usando C. MakronBook, 1995.

FERRARI, R.; RIBEIRO, M. X.; DIAS, R. L.; FALVO, M.; Estruturas de Dados Com Jogos, 1a ed., Elsevier/Campus. 2014.

ARAÚJO, G. S.; Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações Em Java. Pearson, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

LEISERSON, C. E., STEIN, C., RIVEST, R. L., CORMEN, T. H. Algoritmos: Teoria e Prática, Ed. Campus, 2000.

- PREISS, B. R. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Rio de Janeiro: Campus, 2001
- SCHILDT, H.. C completo e total. 3a ed., Makron Books, 1996.
- SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos, Livros Técnicos e Científicos, 1994.
- GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R., Estruturas de Dados e Algoritmos, Wiley, 2004.
- ZIVIANI, N., Projeto de Algoritmos, Thomson, 2a. Ed, São Paulo, 2004.
- KNUTH, D. E., The Art of Computer Programming, Addison-Wesley.
- SEDGEWICK, R.; WAYNE, K.; Algorithms. Addison-Wesley, 4a ed, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTRUTURA DE DADOS II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Tabelas de dispersão (Hash). Matrizes esparsas. Listas não lineares balanceadas: árvore AVL, árvore vermelho-preto, árvore B, árvore B+, árvore B* e Splay Tree . Componentes conectados. Implementação de algoritmos utilizando grafos: busca em grafos (profundidade e largura). Caminho mínimo (Algoritmo de Dijkstra). Caminho Euleriano (Algoritmo de Fleury). Fluxo máximo (algoritmo de Ford-Fulkerson). Problema de coloração (Algoritmos de Welsh e Powell). Árvore geradora mínima (Algoritmo de PRIM e Kruskal).

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

- CORMEN, T. H.; Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
- TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yediyah; AUGENSTEIN, Moshe J. Estruturas de dados usando C. São Paulo: Makron Books, 1995.
- PREISS, Bruno R. Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- SEDGEWICK, Robert; Wayne, Kevin, Algorithms. Addison-Wesley, 4a ed, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- KNUTH, Donald E. The art of computer programming: fundamental algorithms. 3. ed. Reading: Addison-Wesley, 1997.
- PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em Java. 2. e. São Paulo: Pearson, 2009.
- GOODRICH, Michael T.; TAMASSI, Roberto. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5 .ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- ARAÚJO, GRAZIELA SANTOS. Estruturas de Dados: Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações Em Java. Pearson, 2011.
- SZWARCFITER, J. L.; MARKENZON, L. Estruturas de Dados e seus Algoritmos, Livros Técnicos e Científicos, 1994.
- GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R., Estruturas de Dados e Algoritmos, Wiley, 2004.
- ZIVIANI, N., Projeto de Algoritmos, Thomson, 2a. Ed, São Paulo, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à filosofia; O papel da ciência; Tipos de conhecimento; Método científico: elementos, etapas e aplicabilidade. Dedução e indução. Lógica do pensamento científico. Relação entre conhecimento, ciência e sociedade. Conceitos de hipótese, teorias e leis. O processo de leitura. Documentação e redação de trabalhos científicos: características, objetivos e linguagem. Normas da ABNT.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Informação e documentação trabalhos acadêmicos – apresentação: NBR 14724, ABNT, 2011
 CERVO, A., Metodologia científica, 6ª edição, Pearson, 2012
 MARCONI, M. A., LAKATOS, M. E., Metodologia científica, 6ª edição, Editora Atlas, 2011

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ALVES, R., Filosofia da Ciências: introdução ao jogo e suas regras, 10ª edição, 2005
 Associação Brasileira de Normas Técnicas, Informação e documentação referências – elaboração, NBR 6023, ABNT, 2002
 DEMO, Pedro, Pesquisa: principio científico, Cortez, 1991
 FELTRIM, V.D.; ALUÍSIO, S.M.; NUNES, M.G.V. (2000). Uma Revisão Bibliográfica sobre a Estruturação de Textos Científicos em Português. Série de Relatórios do NILC. NILC-TR- 00-11, 32p. Disponível para download no endereço: <http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/pessoas/valeria.htm>. acesso março/2016
 GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2002;
 LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade, Fundamentos de metodologia científica, 5ª edição, Editora Atlas, 2003
 MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa - caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2005
 SEVERINO, A. J. . Metodologia do Trabalho Científico. Editora Cortez, 2009
 WAINER, J.; Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação. In T. KOWAL-TOWSKI e K. BREITMAN (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262. (2007) disponível para download no endereço: <http://www.ic.unicamp.br/~wainer/publications.html>. acesso março/2016.

COMPONENTE CURRICULAR: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos gerais da Inteligência Artificial. Agentes Inteligentes. Métodos de Busca: busca sem informação, busca com informação e busca local. Agentes Lógicos: lógica proposicional, lógica de primeira ordem, inferência lógica e lógica nebulosa. Representação e tratamento de incerteza. Algoritmos Genéticos. Aprendizado de Máquina: aprendizagem supervisionada e não supervisionada.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: Uma Abordagem moderna. Editora Campus, 2004.

LUGER, GEORGE F. Inteligência Artificial. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e teorias. Editora UFSC, Florianópolis, 2006.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

HAYKIN, Simon. Redes Neurais – Princípios e prática. Porto Alegre: Bookman, 2001

COPPIN, N.B. Inteligência Artificial. Ed. LTC, 2010.

PALAZZO, Luiz A. M. Introdução à programação PROLOG. Editora da Universidade Católica de Pelotas/UCPEL. 1997.

SOUZA, João Nunes. Lógica para ciência da Computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. 2ª Ed. Editora Campus: Uberlândia, 2008.

RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Artificial Intelligence. New York: McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Histórico e visão geral da computação. Tecnologias e aplicações de computadores. Sistemas e componentes de um computador (arquitetura, hardware e software). Representação e processamento da informação. Lógica proposicional. Conceitos de linguagem de programação. Noções de compilação/interpretação e execução de programas de computador. Noções de sistema operacional.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

GUIMARÃES, A. de M.; LAGES, N. A. C.. Introdução à Ciência da Computação. 1. ed. LTC, 2010.

CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução a Informática. 8a ed., Pearson Education, 2004.

NORTON, P.. Introdução à Informática. Rio de Janeiro: Pearson, 1997.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

TANENBAUM, A. S.. Organização Estruturada de Computadores. 4a ed. LTC. 2001.

LANCHARRO, E. A., LOPEZ, M. G., FERNANDEZ, S. P., Informática básica. Makron Books. 1991.

ALCADE, L. E.; LOPEZ, M. G.; PENUELAS, F. S. Informática Básica. São Paulo. Editora Pearson, 2009.

VELLOSO, F. de C.. Informática: conceitos básicos. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E.; Introdução à ciência da computação. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SHIMIZU, T.; Introdução à ciência da computação. São Paulo: Atlas, 1985.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Transformações Geométricas em duas e três dimensões. Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e 3D. Recorte.

Transformações de Projeção: Paralela e Perspectiva. Câmera Virtual. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de Rending: Fontes de Luz. Remoção de Linhas e Superfícies Ocultas. Modelos de Iluminação e de Tonalização (shading). raytracing. Aplicação de Texturas. O Problema do Serrilhado (aliasing) e Técnicas de Anti-Serrilhado (antialiasing).

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

HEARN, D.; BAKER, P. - Computer Graphics in C, Prentice-Hall, 2 ed. 1997.

HEARN, D.; BAKER, M.P. Computer Graphics with OpenGL (3rd Edition) Prentice Hall; 3 edition, 880 pages, August 12, 2003, ISBN: 0130153907.

COHEN, M.; MANSSOUR I. H. OpenGL - Uma Abordagem Prática e Objetiva, Novatec, 2006.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VELHO, L.; GOMES, J. Sistemas Gráficos 3D, Rio de Janeiro, IMPA, 2001. 330p. (Série de Computação e Matemática).

VELHO, L.; GOMES, J. Fundamentos da Computação Gráfica, IMPA, 2003.

AZEVEDO, E.; CONCI, A. Computação Gráfica: Teoria e Prática, Editora Campus, 2003

KESSENICH, John; SELLERS, Graham; SHREINER, Dave. OpenGL Programming Guide: The official guide to learning OpenGL, version 4.5 with SPIR-V. Addison-Wesley Professional, 2016.

GONZALEZ, R.C.; WINTZ, P.; Digital Image Processing, 3a edição, AddisonWesley, 1993

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Carga Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua. Campo Magnético. Indução Magnética. Circuitos de Corrente Alternada. Equações de Maxwell.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

HALLIDAY, D., RESNICK, WALKER J. Fundamentos de Física vol. 3 e 4 - Editora LTC, 4ªed., Rio de Janeiro. 1996

TIPLER, P. A. FÍSICA vol. 3 e 4, Editora LTC, 3ª ed, Rio de Janeiro, 1995.

NUSSENZVEIG, M. H., Curso de Física Básica, São Paulo, Ed. Edgard Blücher. v. 3, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SEARS, F. W. E ZEMANSKY, M. W., Física vol. 3 e 4, Editora LTC, 3ª ed. Rio de Janeiro, 1995.

SERWAY, R.A., JEWETT Jr., J.W., Princípios de Física – Eletromagnetismo, Vol. 3, CENGAGE Learning, 2009

ALONSO, M. E FINN, Campos e Ondas vol. 2 Editora Edgard Blucher.

RAMOS, L. MACEDO, A. Física Experimental. Vol. 1, Porto Alegre, Mercado Aberto Editora, 1994.

CHAVES, A. Física Básica - Eletromagnetismo - Editora LTC, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Fundamentos de Processamento de Imagens Digitais. Análise de filtros lineares no domínio espacial e no domínio das frequências: passa-baixa, passa-alta e passa-banda. Filtros não lineares. Segmentação de Imagens.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

GONZALEZ, R.C.; WINTZ, P.; Digital Image Processing, 3a edição, AddisonWesley, 1993
 MARQUES O.; VIEIRA NETO, H. Processamento Digital de Imagens. Editora Brasport, 1999
 CONCI, A.; AZEREDO, E., LETA, F. R. Computação Gráfica Vol. 2 – Processamento e Análise de Imagens Digitais, Campus - Elsevier, 2007.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PEDRINI, H., SCHWARTZ, W. R. Análise de Imagens Digitais. 1ª ed., Thomson, 2007.
 PARKER, J.R. Algorithms for Image Processing and Computer Vision(Paperback). 2 Ed. Wiley, 2010.
 JAIN, A.K. Fundamentals of Digital Image Processing , Prentice-Hall International 1989.
 GOMES, J.; VELHO, L. Computação Gráfica: Imagem . São Paulo: IMPA, 1994.
 RUSS, J. C. The Image Processing Handbook , 2a ed. CRC Press 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagens de descrição de hardware. Implementação e síntese de circuitos combinatórios e sequenciais em linguagens de descrição de hardware e teste em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle microprogramada em linguagem de descrição de hardware para um processador simplificado e testes em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle combinacional em linguagem de descrição de hardware e teste em placa de prototipação.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, Prentice Hall, 8a. ed., 2010.
 TANENBAUM, A. S.; AUSTIN, T., Organização Estruturada de Computadores, Pearson, 6a. Ed., 2013.
 CHU, PONG P.. FPGA Prototyping by VHDL Examples. John Wiley & Sons, 2008.
 BROWN, S.; VRANESIC, Z.. Fundamentals of Digital Logic Design with VHDL, 2a ed, Mc Graw Hill.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

J. BHASKER, Verilog HDL Synthesis, A Practical Primer Paperback, 1998.
 PAIXÃO, R. R., Arquitetura de Computadores - PCs - Série Eixos - Informação e Comunicação, Érica, 2014.
 MANO, M.M.; KIME, C.R. Logic and Computer Design Fundamentals, 2a. Ed., P.Hall, 2000.
 HWANG, K. Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability, McGraw-Hill, 1996.
 TOCCI, R.J., Widmer, N. S., Sistemas digitais – princípios e aplicações, 11a ed., Ed. LTC, RJ, 2011.
 HWANG, K. Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability, McGraw-Hill, 1996.
 D'AMORE, ROBERTO, Vhdl - Descrição e Síntese de Circuitos Digitais. 2a ed., LTC, 2012.

ENOCH O. HWANG, Digital Logic and Microprocessor Design with VHDL, ISBN: 0-534-46593-5.
 BEZERRA, EDUARDO, LETTNIN, DJONES VINICIUS, Synthesizable VHDL Design for FPGAs, ISBN : 978-3-319-02547-6.
 MindShare Inc., Don Anderson, Tom Shanley. Pentium Processor System Architecture. 2nd Edition.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 16h	CH PD: 48h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Interação com Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados relacionais por meio de linguagens de alto nível. Gatilhos e Procedimentos armazenados. Indexação. Transações e controle de concorrência. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados - 8 Edição, Campus, 2004.
 ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Sistema de Banco de Dados, 6nd Edição. Editora Pearson. 2011.
 KORTH, HENRY F.; SILBERSCHATZ, ABRAHAM; , S. SUDARSHAN. Sistema de Banco de Dados. 6º Edição - 2012. Editora Campus.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

HEUSER, C. A. Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra Luzzato, 5a edição - 2004.
 RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. Database Management Systems. 3th ed. McGraw Hill. 2003.
 GARCIA, M.H.; ULLMAN, J. D.; WIDOM, J. Implementação de Sistemas de Bancos de Dados. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
 ROB, P.; CORONEL, C. Sistemas de Banco de Dados – Projeto, Implementação e Gerenciamento. 8 ed. 2011.
 MACHADO, F. N. R. Banco de Dados – Projeto e Implementação. Editora Erica, 2004. do Sinaes/INEP.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE COMPILADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH Ext.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução às ferramentas para análise léxica e sintática. Geração de código intermediário. Geração de código de máquina. Otimização. Projeto e implementação de um compilador simplificado.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

AHO, Alfred V.; SETHI, Ravi; ULLMAN, Jeffrey D. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1995. 344 p.
 COOPER, Keith D.; TORCZON, Linda. Construindo compiladores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. xxiv, 656 p. ISBN 9788535255645.
 LOUDEN, Kenneth C. **Compiladores**: princípios e práticas. São Paulo: Thomson, 2004. 569 p. ISBN 85-221-0422-0.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SANTOS, Pedro Reis; LANGLOIS, Thibault. Compiladores: da teoria à prática. Rio de Janeiro: LTC, 2018. 1 recurso online. ISBN 9788521635161.

JOSÉ NETO, João. Introdução a compilação. Rio de Janeiro: LTC, 1987. 222 p

PRICE, Ana Maria de Alencar. Implementação de linguagens de programação: compiladores. 3 ed. Porto Alegre: EDUFRGS, 2005. 195 p. (Livros Didáticos; 9)

GARCIA, Alex de Vasconellos. Linguagens Regulares e Livres de Contexto. 2017.

Apostila do professor José de Oliveira Guimarães da UFSCar. Disponível em <https://docplayer.com.br/70228931-Construcao-de-compiladores-jose-de-oliveira-guimaraes-departamento-de-computacao-ufscar-sao-carlos-sp-brasil.html>

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagens de descrição de hardware. Implementação e síntese de circuitos combinatórios e sequenciais em linguagens de descrição de hardware e teste em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle microprogramada em linguagem de descrição de hardware para um processador simplificado e testes em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle combinacional em linguagem de descrição de hardware e teste em placa de prototipação.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

LEACH, D. P.; Eletrônica Digital no Laboratório, Ed. Makron Books, 2009.

MALVINO, A.P.; LEACH, D.P., Eletrônica digital - princípios e aplicações, Makron Books, 2009.

TOCCI, R.J.; WIDMER, N. S., Sistemas digitais – princípios e aplicações, 11a ed., Ed. LTC, RJ, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BIGNELL, J. W., DONOVAN, R. L., Eletrônica Digital, Makron Books, 2009.

CESAR, A. Mortari. Introdução à Lógica, Ed. Unesp, São Paulo, 2001.

DAGHLIAN, J., Lógica e Álgebra de Boole, Atlas, São Paulo, 1995.

FREGNI, E., SARAIVA, M., Engenharia do Projeto Lógico Digital, Ed. Edgard Blücher Ltda, 2010.

IDOETA, I.V., CAPUANI, F.G.; Elementos de eletrônica digital, Livros Érica Ed. Ltda, 2011.

SOUSA, J. N.; Lógica para a Ciência da Computação, Ed. Campus, São Paulo, 2002.

TAUB, H.; SCHILLING, D.; Eletrônica digital, Makron Books, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Captura e análise de pacotes de dados para estudo de protocolos das diferentes camadas da arquitetura TCP/IP. Desenvolvimento de aplicações de controle e gerenciamento de redes

utilizando frameworks Software Defined Networking (SDN). Configuração de funções de rede como roteamento e encaminhamento de pacotes utilizando soluções de switches virtuais como o Open VSwitch. Projeto e configuração de redes IP.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

ROSS, K. W.; KUROSE, J., Redes de Computadores e A Internet - Uma Abordagem Top-Down - 6ª Ed., Pearson, 2013.

TANENBAUM, A. S.; J. WETHERALL, DAVID, Redes de Computadores - 5ª Ed., Pearson, 2011.

STEVENS, W. R., FENNER, B., RUDOFF, A. M., Unix Network Programming, Volume 1: The Sockets Networking API (3rd Edition), 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

COMMER, D.E. "Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architectures". Prentice Hall International, 2000.

Fey, A. F., Gauer, R. R., Como Criar Subredes em Redes de Computadores IP, 2ª Ed., ITIT, 2014.

Stallings, W., Brown, L., Segurança de Computadores - Princípios e Práticas - 2ª Ed. 2014.

Stallings, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Tradução da 5ª edição. Campus, 2005.

Stevens, W. R. Unix Network Programming: Interprocess Communications. 2nd ed. Prentice Hall, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS
--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Alfabetos, cadeias e linguagens. Propriedades e operações com Linguagens. Gramáticas e classificação de Chomsky. Gramáticas regulares. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Expressões regulares. Conversão de AFND para AFD, minimização de estados, lema do bombeamento. Linguagens livres de contexto. Gramáticas ambíguas. Simplificação de gramáticas livre de contexto. Formas normais de Chomsky e Greibach. Autômatos de Pilha. Linguagens dependentes de contexto e irrestritas. Máquinas de Turing. Indecidibilidade e Complexidade Computacional.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

HOPCROFT, John E.; ULLMAN, Jeffrey D. Formal Languages and Their Relation to Automata. Boston, MA, USA: Addison-Wesley Longman Publishing Co., Inc., 1969.

LEWIS, Harry R.; PAPADIMITRIOU, Christos H. Elementos de teoria da computação. [s.l.]: Bookman, 2000.

MENEZES, Paulo Blauth. Linguagens Formais e Autômatos. [s.l.]: Bookman Editora, 2009.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SIPSER, Michael. Introduction to the Theory of Computation. 3 edition. Boston, MA: Course Technology, 2012.

BROOKSHEAR, J. Glenn. Theory of Computation: Formal Languages, Automata, and Complexity. 1 edition. Redwood City, Calif: Pearson, 1989.

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

HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D. Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation: Pearson New International Edition. 3 edition. [s.l.]: Pearson, 2013.
WEBBER, Adam Brooks. Formal Language: A Practical Introduction. Wilsonville, Or: Franklin, Beedle & Associates, Inc., 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: LÓGICA DIGITAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas analógicos e digitais. Sistemas de numeração e códigos. Portas lógicas e tabela verdade. Álgebra booleana e minimização de funções. Mapas de Karnaugh. Circuitos lógicos combinacionais e aritmética digital. Circuitos lógicos sequenciais, interface analógico-digital, dispositivos de memória.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

MENDONÇA, A., Eletrônica digital – curso prático e exercícios, Editora MZ, RJ, 2007
BIGNELL, J. W., DONOVAN, R. L., Eletrônica Digital-Lógica Combinacional, Ed. Makron Books, 2010
MILOS, E., LANG, T., MORENO, J. H., Introdução aos Sistemas Digitais, Editora Bookman, 2005.
TOCCI, R.J., WIDMER, N. S., Sistemas digitais – princípios e aplicações, 11a ed., Ed. LTC, RJ, 2011
UYEMURA, J. P., Sistemas Digitais- Uma Abordagem Integrada, Ed. Thomson Pioneira, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BIGNELL, J.W., DONOVAN, R.L., Eletrônica Digital, Makron Books, 2009.
CESAR, A. M. Introdução à Lógica, Ed. Unesp, São Paulo, 2001.
DAGHLIAN, J., Lógica e Álgebra de Boole, Atlas, São Paulo, 1995.
FREGNI, E., SARAIVA, M., Engenharia do Projeto Lógico Digital, Ed. Edgard Blücher Ltda, 2010.
IDOETA, I.V., CAPUANI, F.G., Elementos de eletrônica digital, Livros Érica Ed. Ltda, 2011.
LEACH, D. P., Eletrônica Digital no Laboratório, Ed. Makron Books, 2009
MALVINO, A.P., LEACH, D.P., Eletrônica digital - princípios e aplicações, Makron Books, 2009.
SOUSA, J. N. Lógica para a Ciência da Computação, Ed. Campus, São Paulo, 2002.
TAUB, H., SCHILLING, D., Eletrônica digital, Makron Books, 2004.
TAUB, Herbert. Circuitos Digitais e Microprocessadores, Ed. MacGraw-Hill, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA DISCRETA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Técnicas de demonstração matemática. Relação de recorrência, recursividade e análise de algoritmos. Conjuntos, combinatória e probabilidade. Grafos e árvores, algoritmos em grafos: Busca em grafos (profundidade e largura), Caminho mínimo (Algoritmo de Dijkstra), Caminho Euleriano (Algoritmo de Fleury), Fluxo Máximo (Algoritmo de Ford-Fulkerson), Problema de Coloração (Algoritmo de Welsh e Powell), Árvore geradora mínima (Algoritmo de PRIM e Kruskal).

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Teoria e problemas da matemática discreta. Ed. Bookman, 2004.
 MENEZES, P. B. Matemática discreta para computação e informática. Ed. Sagra Luzzatto. 2004.
 GERSTING, J. L., Fundamentos matemáticos para a ciência da computação, 5ª ed., LTC , 2001.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SZWARCFITER, J.L.; Grafos e Algoritmos Computacionais. Editora Campus,1983.
 ROMAN, S.. An Introduction to Discrete Mathematics, HBJ, 1989.
 NETTO, P.O.B.; Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. Edgard Blucher. 2003.
 ROSS, K.; WRIGHT, C., Discrete Mathematics, Prentice Hall, 1992.
 ROSEN, K., Discrete Mathematics and its Applications. 7th edition. Ed. McGraw-Hill. 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Medidas. Cinemática. Vetores. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton. Energia cinética. Trabalho. Energia potencial. Lei da conservação da energia. Centro de massa. Momento linear. Lei da conservação do momento linear. Colisões.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J., Fundamentos de Física: Mecânica, 9a ed., vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2013.

NUSSENZVEIG, H.M., Curso de Física Básica – Mecânica, vol.1, Editora Edgard Blucher Ltda, 1996

SEARS, F. W. e ZEMANSKY, M. W., Física I: Mecânica. 12a ed., vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

CHAVES, ALAOR., Física Básica – Mecânica, 10 ed., Editora Lab., 2007.

ALONSO, M. e FINN, E.J. Física - Um curso Universitário, vol. 1, 1a ed., Editora Edgard Blucher Ltda., 1999.

TIPLER, P.A., Física: para cientistas e engenheiros, Vol.1, 5a ed., Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Editora, 2006.

FEYNMAN, R. Lições de Física. São Paulo Ed. Artmed, v.1-3, 2008.

KITTEL, C., KNIGHT, W.D. e RUDERMAN, M.A. Mecânica – curso de Física de Berkeley, vol. 1, Editora Edgard Blucher Ltda, 1973.

COMPONENTE CURRICULAR: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagem de montagem, estrutura de um programa executável, modo real e modo protegido, arquitetura e programação do chipset e dos periféricos, paginação, segmentação, memória virtual, interrupções de hardware e software, DMA, rotinas de tratamento de interrupções.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

JEFF DUNTEMANN. Assembly Language Step-by-Step: Programming with Linux. 3rd Edition (ISBN-13: 978-0470497029).

BENJAMIN RAY SEYFARTH. Introduction to 64 Bit Intel Assembly Language Programming for Linux. 2nd Edition, Paperback, 2012.

B. C. YEUNG. 8086/8088 Assembly Language Programming, 1st Edition (ISBN-13: 978-0471904632).

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

RAY SEYFARTH. Introduction to 64 Bit Windows Assembly Programming, Paperback, 2014.

JON ERICKSON. Hacking: The Art of Exploitation, 2nd Edition, (ISBN-13: 978-1593271442), 2008.

RICHARD BLUM, Professional Assembly Language. (ISBN-13: 978-0764579011), 2005.

DANIEL KUSSWURM, Modern X86 Assembly Language Programming: 32-Bit, 64-Bit, Ed. Apress, 2014.

RICHARD C. DETMER, Essentials of 80x86 Assembly Language, Ed. Jones & Bartlett Pub, 2011.

RICHARD BLUM, Professional Assembly Language, Ed. Wrox Press, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Conceitos básicos: variáveis, tipos de dados, estruturas de controle, expressões e instruções de atribuições. Estrutura de controle no nível de instrução. Subprogramas. Abstração e mecanismos de passagens de parâmetros. Encapsulamento. Paradigmas: imperativo, orientado a objetos, funcional e lógico.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

TUCKER, Allen B.; NOOMAN, Robert. Linguagens de Programação – Princípios e Paradigmas. 2ª Ed. – MacGraw Hill, 2009

SETHI, Ravi. Programming languages: concepts & constructs. 2. ed. New Jersey: Addison-Wesley, 1996. 640.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

WATT, David A. Programming Language Design Concepts, John Wiley (2004)

MELO, A. C., SILVA, F. S. C. Princípios de Linguagem de Programação. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 2003.

SCOTT, Michael L. Programming Language Pragmatics. 14ª ed. Morgan Kaufman, 2015

SÁ, Cláudio C., SILVA, MÁRCIO F. Haskell – Uma abordagem prática. Novatec, 2006

Ulf Nilsson and Jan Maluszynski. Logic, Programming and Prolog (2ed) . Previously published by John Wiley & Sons Ltd. Now available free at: <http://www.ida.liu.se/~ulfni/lpp>

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Conceitos básicos sobre computadores: hardware, software, sistema operacional, compiladores, representação interna de dados e linguagem de programação. Resolução de

problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise e solução de problemas, representação e documentação. Estruturas de algoritmos: variáveis, entrada e saída, decisão e repetição. Tipos de dados simples. Modularização de programas: procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Tipos de dados compostos: vetores, matrizes, cadeias de caracteres e registros. Manipulação de arquivos. Recursividade. Depuração de programas. Programação em linguagem estruturada.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estrutura de dados com aplicações em Java. 2. e. São Paulo: Pearson, 2009.
- FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005
- GUIMARÃES, A.M.; LAJES, N.A.C. Algoritmos e Estruturas de Dados, Livros Técnicos e Científicos, Editora S/A., 1985.
- FARRER, Harry. Algoritmos estruturados: programação estruturada de computadores. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.
- KNUTH, Donald E. The art of computer programming: fundamental algorithms. 3. ed. Reading: Addison-Wesley, 1997.
- CORMEN, Thomas H. et al. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- EIJÓ, Bruno; CLUA, Esteban; SILVA, Flávio S. Corrêa da. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.
- PEREIRA, Silvio do Lago. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estruturas fundamentais de programação em C++: Entrada/Saída; estruturas de controle, tipos de dados simples e estruturados, alocação dinâmica de memória e ponteiros inteligentes. Conceitos de orientação a objetos em C++: Classes/Objetos; Atributos e métodos; Encapsulamento; Construtores e destrutores; Polimorfismo e sobrecarga de operadores; Herança; Funções virtuais e amigas e Classes abstratas; Compilação e execução; Espaço de nomes; Streams; Tratamento de Exceções.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- DEITEL, H.M.. C ++ Como Programar. 5a ed., Prentice Hall, 2006.
- ANTONIO MENDES. Introdução à programação orientada a objetos com C++, 1a ed., Campus/Elsevier, 2010.
- MIZRAHI, Victorine Viviane, Treinamento em Linguagem C++ Modulo 1, 2a ed., Makron Books, 2005.

MIZRAHI, Victorine Viviane, Treinamento em Linguagem C++ Modulo 2, 2a ed., Makron Books, 2005.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

SANTOS, RAFAEL. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. 2a ed., Campus/Elsevier, 2013.

STROUSTRUP, BJARNE, The C++ Programming Language, Addison-Wesley, 2000.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos. 3a ed., Campus/Elsevier, 2014.

JOYANES, Luís Aguiar, Programação em C++, 2a ed., Amgh Editora, 2008.

SAVITCH, Walter, C++ Absoluto, 1a ed., Pearson Education, 2003.

ZIVIANI, Nívio, Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C ++, 1a ed., Thomson, 2006.

SCHILDT, HERBERT. C completo e total. 3a ed., Makron Books, 1996.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO III				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Programação utilizando linguagem Java. Estudo da plataforma Java. Programação de interface gráfica interativa (GUI). multithreading. Persistência em banco de dados e em arquivos. Tratamento de exceções. Coleções. APIs. Ferramentas para desenvolvimento. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

DEITEL, Java – Como programar, 8a ed., Prentice Hall, 2010.

SANTOS, RAFAEL. Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java. 2a ed., Campus/Elsevier, 2013.

SCHILDT, Herbert, Java Para Iniciantes - Crie, Compile e Execute Programas Java Rapidamente, 6a ed., Bookman, 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BURD, Barry, Java para leigos. 1a ed., Alta Books, 2013.

SCHILDT, Herbert, Java - A Referência Completa, 1a ed., Bookman, 2014.

SIERRA, Kathy, Use a Cabeça Java, 1a ed., Alta Books, 2005.

ZIVIANI, Nívio, Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C ++, 1a ed., Thomson, 2006.

BARNES, David J.; Kolling, Michael, Programação Orientada a Objetos com Java, 4a ed., Prentice Hall, 2009.

CORNELL, Gary; Horstmann, Cay S., Core Java - Vol. 1 – Fundamentos, 8a ed., Pearson Education, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO IV				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Arquiteturas e tecnologias computacionais para desenvolvimento de frontend e backend para ambientes Web e/ou mobile. Linguagens de programação de desenvolvimento de frontend e backend para ambiente Web e/ou mobile. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SILVA, Osmar J. HTML 4.0 e XHTML 1.0: domínio e transição. São Paulo: Érica, 2001. 340 p. ISBN 8571948313

NIDERAUER, Juliano. Desenvolvendo websites com PHP: aprenda a criar websites dinâmicos e interativos com PHP e bancos de dados. São Paulo: Novatec, 2004. 269 p. ISBN 8575220500

SILVA, Osmar J. JavaScript: guia prático do Webmaster. São Paulo: Érica, 2000. 264 p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Lubbers, Peter; Albers, Brian, Programação Profissional Em Html 5. Alta Books, 2013.

BIBEAULT, Bear; KATZ, Yehuda; ROSA, Aurelio De. JQuery in Action. Edição: 3rd ed. Greenwich: Manning Publications, 2015.

Dall'Oglio, P. (2007). PHP : Programando com Orientação Objetos. São Paulo, SP: Novatec Editora.

Evans, C. (2008). phplarchitect's Guide to Programming with ZEND FRAMEWORK. Toronto, Canada.

THOMSON, Laura; WELLING, Luke. Php E Mysql Desenvolvimento Web. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

SILVA, Osmar J. DHTML: dynamic HTML: estilos e conteúdo dinâmico. São Paulo: Érica, 2001. 252

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARALELA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Programação Paralela. Avaliação de desempenho de programas paralelos. Desenvolvimento de programas paralelos: programação paralela com memória compartilhada. Programação com passagem de mensagem. Programação para dispositivos de processamento gráfico (GPU).

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

Peter Pacheco, Morgan Kaufmann. An Introduction to Parallel Programming. 2011.
 Michael J. Quinn. Parallel Programming in C with MPI and OpenMP. McGrawHill, 2003.
 KIRK, D. B. & HWU, W.-M. W. Programming Massively Parallel Processors: A Hands-on Approach (Applications of GPU Computing Series). Morgan Kaufmann Publishers, 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

M. Herlihy, N. Shavit. The Art of Multiprocessor Programming. Morgan-Kaufmann, 2008.
 R. H. Carver and K.-C. Tai. Modern Multithreading: Implementing, Testing, and Debugging Multithreaded Java and C++/Pthreads/Win32 Programs. Wiley-Interscience, 2005.
 R. E. Bryant e D. R. O'Hallaron. Computer Systems - a Programmer's Perspective. 2ed, Prentice Hall, 2010.
 Andrews. Foundations of multithreaded, parallel, and distributed programming. Addison-Wesley, 2000.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 0h	CH PD: 64h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios de projeto de software. O design no Ciclo de Vida do Software. Processos de design: arquitetura e detalhamento. Arquitetura de software (definição, principais estruturas). Padrões macro-arquiteturais (estilos de arquitetura). Padrões micro-arquiteturais. Modelagem e notações para projeto estático (estrutura) e dinâmico (comportamento) de software. Métodos de projeto. Métricas e avaliação da qualidade de design de software. Considerações práticas: métodos e técnicas para o desenvolvimento de arquitetura de software.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

BRAUDE, E. Projeto de Software: da Programação à Arquitetura. Porto Alegre: Bookman, 2005.
 LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: um guia para a análise e projeto orientados a objetos. 3. Porto Alegre: Editora Bookman, 2007.
 PHAM, Phuong-van; PHAM, Andrew. Scrum Em Ação - Gerenciamento e Desenvolvimento Ágil de Projetos de Software. Novatec, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 9. ed, São Paulo: Pearson Education, 2011.
 PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional. 7 ed., Mc Graw Hill, 2010.
 Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, IEEE Computer Society, 2016. Disponível em: <http://www.swebok.org/>.
 BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. 2. ed. Rio Janeiro: Campus, 2006.
 MATOS, M. et al. Gerência de Riscos em Projetos de Software. 1a. ed. Ciência Moderna, 2010.
 FOWLER, M. UML essencial: um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução a análise de algoritmos. Análise assintótica de complexidade. Recursividade (Relações de recorrência). Estratégias de projeto de algoritmos. Problemas de decisão e otimização, classes P, NP, NP-Completo e reduções.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- LEISERSON, C. E., STEIN, C., RIVEST, R. L., CORMEN, T. H. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
 SEDGEWICK, Robert; Wayne, Kevin, Algorithms. Addison-Wesley, 4a ed, 2011.
 ZIVIANI, Nívio. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++. Edição: 1a. São Paulo: Cengage CTP, 2006.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- KNUTH, D. E., The Art of Computer Programming. Editora Addison-Wesley; 1997.
 MANBER, Udi. Introduction to Algorithms: A Creative Approach. Reading, Mass: Addison-Wesley Professional, 1989.
 GOODRICH, Michael T. Projeto de Algoritmos. Fundamentos, Análise e Exemplos da Internet. Edição: 1a. [s.l.]: Bookman, 2004.
 S. Dasgupta, C.H. Papadimitriou, U.V. Vazirani, Algorithms, McGraw-Hill, 2006.
 Jon Kleinberg, Éva Tardos, Algorithm Design, Addison-Wesley, 2005

COMPONENTE CURRICULAR: REDES DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à Internet. Serviços de redes. O modelo arquitetural TCP/IP: camada de aplicação e interface com a camada de transporte (API Socket). Camada de transporte. Camada de rede e de enlace de dados. Camada física. Interconexão de redes: switches e roteadores. Desempenho e segurança em redes de computadores. Redes Ethernet. Redes móveis e sem fio. Redes multimídia. Redes definidas por software (SDN).

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

ROSS, K. W.; KUROSE, J., Redes de Computadores e A Internet - Uma Abordagem Top-Down - 6ª Ed., Pearson, 2013.

TANENBAUM, A. S.; J. WETHERALL, DAVID, Redes de Computadores - 5ª Ed., Pearson, 2011.

STEVENS, W. R., FENNER, B., RUDOFF, A. M., Unix Network Programming, Volume 1: The Sockets Networking API (3rd Edition), 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

COMMER, D.E. "Internetworking with TCP/IP: Principles, Protocols and Architectures". Prentice Hall International, 2000.

Fey, A. F., Gauer, R. R., Como Criar Subredes em Redes de Computadores IP, 2ª Ed., ITIT, 2014.

Stallings, W., Brown, L., Segurança de Computadores - Princípios e Práticas - 2ª Ed. 2014.

Stallings, W. Redes e Sistemas de Comunicação de Dados. Tradução da 5ª edição. Campus, 2005.

Stevens, W. R. Unix Network Programming: Interprocess Communications. 2nd ed. Prentice Hall, 1999.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos e arquitetura de sistemas distribuídos. Comunicação em sistemas distribuídos: troca de mensagens, comunicação em grupo, procedimentos remotos. Objetos distribuídos. Processos distribuídos: escalonamento, balanceamento de carga, migração de código, agentes de software. Serviços de nomes, sincronização, replicação e consistência, tolerância a falhas. Sistemas de arquivos distribuídos. Segurança. Middlewares para aplicações distribuídas. Computação em Nuvem.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Tanenbaum, A. S.; Van Steen, M. Sistemas Distribuídos: Princípios E Paradigmas. Prentice Hall, 2007.

Coulouris, G.; Dollimore, J. and Kindberg, T. Sistemas Distribuídos: Conceitos e Projeto. 5ª ed. Bookman, 2013.

Andrews, G. R. Foundations of Multithreaded, Parallel, and Distributed Programming. Addison-Wesley, 1999.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg and Gordon Blair. Distributed Systems. Addison Wesley, 2011.

ROSS, K. W.; KUROSE, J., Redes de Computadores e A Internet - Uma Abordagem Top-Down - 6ª Ed., Pearson, 2013

Peter Pacheco, Morgan Kaufmann. An Introduction to Parallel Programming. 2011

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003

TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.; Operating Systems Design and Implementation, Prentice Hall, 3 edition

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução aos sistemas operacionais, interface com o sistema operacional (chamadas de sistema), conceitos de hardware e software, processos e threads, comunicação e

sincronização; escalonamento de processador. Organização e gerenciamento de memória; gerenciamento de entrada/saída de dados; sistemas de arquivos; Noções de virtualização; Noções de segurança e direitos de acessos;

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

TANENBAUM, Andrew S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003
 TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.; Operating Systems Design and Implementation, Prentice Hall, 3 edition
 SILBERSCHATZ, A. Operating Systems Concepts. 9ª edição. LTC, 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

RÔMULO SILVA DE OLIVEIRA, ALEXANDRE DA SILVA CARISSIMI, SIMÃO SIRINEO TOSCANI. Sistemas Operacionais, Bookman, 3ª edição, 2008.
 SHAY, W.A. Sistemas Operacionais, Makron Book, 1996.
 DEITEL, DEITEL, H. M., DEITEL, DEITEL, P.J., CHOFINES, CHOFINES, D.R. Sistemas Operacionais: Pearson Prentice-Hall, 2005.
 OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. Porto Alegre : Instituto de Informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzatto, 2004.
 TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas operacionais e programações concorrentes. 1.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003. 247p.
 William Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice Hall. 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estudo de implementação de um kernel de código aberto ou Projeto e implementação de um sistema operacional simplificado.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

TANENBAUM, ANDREW S. Sistemas operacionais modernos. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003
 TANENBAUM, A. S.; WOODHULL, A. S.; Sistemas Operacionais - Projeto e Implementação, Bookman, 3 edição.
 SILBERSCHATZ, A. Operating Systems Concepts. 9ª edição. LTC, 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Rômulo Silva de Oliveira, Alexandre da Silva Carissimi, Simão Sirineo Toscani. Sistemas Operacionais, Bookman, 3ª edição, 2008.
 SHAY, W.A. Sistemas Operacionais, Makron Book, 1996.
 DEITEL, DEITEL, H. M., DEITEL, DEITEL, P.J., CHOFINES, CHOFINES, D.R. Sistemas Operacionais: Pearson Prentice-Hall, 2005.
 OLIVEIRA, R. S., CARISSIMI, A. S., TOSCANI, S. S. Sistemas Operacionais. Porto Alegre : Instituto de Informática da UFRGS: Editora Sagra Luzzatto, 2004.
 TOSCANI, Simão Sirineo; OLIVEIRA, Rômulo Silva de. Sistemas operacionais e programações concorrentes. 1.ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003. 247p.
 WILLIAM STALLINGS. Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice Hall. 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: TRABALHO DE CURSO I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Elaboração de proposta de pesquisa e levantamento bibliográfico, para o desenvolvimento de um projeto que integre saberes adquiridos ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas, Informação e documentação trabalhos acadêmicos – apresentação: NBR 14724, ABNT, 2011.

CERVO, A., Metodologia científica, 6ª edição, Pearson, 2012.

MARCONI, M. A., LAKATOS, M. E., Metodologia científica, 6ª edição, Editora Atlas, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2017.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade, Fundamentos de metodologia científica, 8ª edição, Editora Atlas, 2017.

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa - caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2015.

WAINER, J.; Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação. In T. KOWAL-TOWSKI e K. BREITMAN (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262. (2007) disponível para download no endereço: <http://www.ic.unicamp.br/~wainer/publications.html>. Acesso março/2016.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa em ciência da computação. São Paulo: Campus, 2009.

STAKE, ROBERT E., Pesquisa Qualitativa: como as coisas funcionam, (trad. Karla Reis), ArtMed Editora S.A., 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: TRABALHO DE CURSO II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 0h	CH PD: 64h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Desenvolvimento de projeto na área de Ciência da Computação com temáticas a serem definidas pelo orientador responsável junto com o estudante e aprovadas pelo Colegiado de Curso no Plano de Ensino.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

Associação Brasileira de Normas Técnicas, Informação e documentação trabalhos acadêmicos – apresentação: NBR 14724, ABNT, 2011.

CERVO, A., Metodologia científica, 6ª edição, Pearson, 2012.

MARCONI, M. A., LAKATOS, M. E., Metodologia científica, 6ª edição, Editora Atlas, 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 6ª. Edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2017;

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade, Fundamentos de metodologia científica, 8ª edição,

Editora Atlas, 2017

MAGALHÃES, Gildo. Introdução à metodologia da pesquisa - caminhos da ciência e tecnologia. São Paulo: Ática, 2015

WAINER, J.; Métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa para a ciência computação. In T. KOWAL-TOWSKI e K. BREITMAN (Org.), Atualização em Informática da Sociedade Brasileira de Computação, pp. 221-262. (2007) disponível para download no endereço: <http://www.ic.unicamp.br/~wainer/publications.html>. acesso março/2016.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. Metodologia de pesquisa em ciência da computação. São Paulo: Campus, 2009.

STAKE, ROBERT E., Pesquisa Qualitativa: como as coisas funcionam, (trad. Karla Reis), ArtMed Editora S.A., 2011

COMPONENTE CURRICULAR: VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Vetores e operações com vetores. Distância entre pontos. Norma de vetores e ângulo entre vetores. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano. Circunferência e cônicas: rotação e translação. O espaço: distâncias e ângulos, retas, planos posições relativas e interseções. A esfera. Quádricas.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

CAMARGO, Ivan de; BOULOS, Paulo. Geometria analítica: um tratamento vetorial. 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, c2005. xiv, 543 p. ISBN 9788587918918.

PAULO BOULOS; IVAN DE CAMARGO. Geometria Analítica: Um Tratamento Vetorial, 3ª ed. Editora Pearson 559 ISBN 9788587918918.

MACHADO, Antonio dos Santos. Álgebra linear e geometria analítica. 2. ed. São Paulo: Atual, 1982. 210 p. ISBN 8570562594.

IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica: 86 exercícios resolvidos, 392 exercícios propostos com respostas, 271 testes de vestibulares com resposta. 5. ed. São Paulo: Atual, 2005. 282 p. ISBN 9788535705461.

REIS, Genésio Lima dos; SILVA, Valdir Vilmar da. Geometria analítica. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1996. 242 p. ISBN 9788521610656.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ANTAR NETO, Aref et al. Geometria analítica: segundo grau. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1980. 445 p. (Noções de matemática ; 6).

KLETENIK, David Viktorovich. Problemas de geometria analítica. 4. ed. Belo Horizonte: Cultura Brasileira, 1984. 295 p. (Didática moderna ; 8).

LEHMANN, Charles H. Geometria analítica. 7. ed. São Paulo: Globo, 1991. 457 p. ISBN 852500233X.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar 9: geometria plana: 41 exercícios resolvidos, 971 exercícios propostos com resposta, 367 testes de vestibulares com resposta. 8. ed. São Paulo: Atual, 2005. 456 p. ISBN 9788535705522.

DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar, 10: geometria espacial, posição e métrica: 116 exercícios resolvidos, 1150 exercícios propostos com respostas, 277 testes de vestibulares com respostas. 6. ed. São Paulo: Atual, 2005. 440 p. ISBN 9788535705492.

CASTANHEIRA, Nelson Pereira; LEITE, Álvaro Emílio. Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões. Editora Inter saberes 222 ISBN 9788559725414.

DORIVAL BONORA JÚNIOR. Vetores e Geometria Analítica. Ícone Editora 114 ISBN 9788527413183.

LIMA, Elon Lages. Geometria analítica e álgebra linear. 2. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2006. 323 p. (Coleção matemática universitária). ISBN 8524401850.

SANTOS, Fabiano José dos. Geometria analítica. Porto Alegre ArtMed 2009 1 recurso online ISBN 9788577805037.

SILVA, Cristiane da. Geometria analítica. Porto Alegre SAGAH 2018 1 recurso online ISBN 9788595028739.
 FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. Geometria analítica. Editora Inter saberes 164 ISBN 9788559720204.
 ORGANIZADOR AIRTON MONTE SERRAT BORIN JUNIOR. Geometria Analítica. Editora Pearson 132
 ISBN 9788543005430.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

COMPONENTE CURRICULAR: ÁLGEBRA LINEAR II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Espaços com produto interno. Operadores ortogonais. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

POOLE, David, Álgebra Linear, Thomson, São Paulo, 2004.
 HEFEZ, A., Fernandez, C.S., Introdução à Álgebra Linear, Coleção PROFMAT, Sociedade Brasileira de Matemática. 1ª edição, 2012.
 CALLIOLI, C. A. et al. Álgebra Linear e Aplicações. Editora Atual. São Paulo, 1990.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BOLDRINI, J. L. et al, Álgebra Linear, Harbra. São Paulo, 1984.
 HOFFMAN, K. et al. Álgebra Linear. 2ª. Edição, Rio de Janeiro, LTC, 1979.
 STRANG, Gilbert, Álgebra Linear e suas aplicações, CENGAGE Learning, São Paulo 2009
 HOWARD, A., RORRES, C., Álgebra Linear com aplicações, 8 ed. Porto Alegre: Bookman 2001.
 STRANG, G. Introduction to Linear Algebra. Ed. 5, 2016. STRANG, G. Introduction to Linear Algebra. Fifth Ed. 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE DE SINAIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sinais contínuos e discretos. Sistemas lineares e invariantes no tempo. Análise de Fourier de sinais contínuos. Análise de Fourier de sinais discretos. Filtragem através de sistemas lineares e invariantes no tempo. Transformada de Laplace e transformada Z. Amostragem de sinais. Estabilidade. Função de transferência. Resposta em frequência. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Signals and Systems; Oppenheim, A.V. and Willsky, A.S.; Prentice Hall; 2nd Edition, 1997.
 Signals and Systems; Hsu, Hwei P.; Schaum's Outline Series, McGraw-Hill, New York, 1995.
 Principles of Signals and Systems; Taylor, F.J.; McGraw-Hill; 1994.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Fundamentals of Signals and Systems Using MATLAB; Kamen, E.W. and Heck, B.S.; Prentice Hall; 1997.
 Signals and Systems Made Ridiculously Simple; Karu, Z.Z.; ZiZi Press, Cambridge.
 Signals, Systems, and Transforms; Phillips, C.L. and Parr, J.M.; Prentice Hall; 1995.
 Signals and Systems, An Introduction; Balmer, L.; Prentice-Hall; 1991.
 A. V. OPPENHEIM, A. S. WILLSKY AND S. H. NAWAB, Sinais e Sistemas, 2a edição, Pearson, 2010.
 HSU, HWEI P. Signals and Systems - Schaum's Outline Series. 2nd Edition, Ed. McGraw-Hill, New York, 2010.
 B. P. LATHI, Sinais e Sistemas Lineares, 2a Edição, Ed. Bookman, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: APRENDIZADO DE MÁQUINA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos básicos de Aprendizado de Máquina. Tarefas de aprendizado: Classificação, Regressão e Clusterização. Engenharia de Features: Normalização, Representação e Redução de Dimensionalidade. Algoritmos de Aprendizado Supervisionado: Regressão Logística, Regressão Linear, k-Nearest Neighbours, Support Vector Machines (SVM), Árvores de decisão e Modelos Probabilísticos (Naive Bayes). Aprendizado Não Supervisionado. Métricas de avaliação. Aplicações de Aprendizado de Máquina.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

BISHOP, Christopher M.; NASRABADI, Nasser M. Pattern recognition and machine learning. New York: springer, 2006.
 RUSSEL, S.; NORVIG, P. Inteligência Artificial: Uma Abordagem moderna. Editora Campus, 2004.
 LUGER, GEORGE F. Inteligência Artificial. 6ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BITTENCOURT, G. Inteligência Artificial: Ferramentas e teorias. Editora UFSC, Florianópolis, -2006.
 HAYKIN, Simon. Redes Neurais – Princípios e prática. Porto Alegre: Bookman, 2001
 COPPIN, N.B. Inteligência Artificial. Ed. LTC, 2010.
 SOUZA, João Nunes. Lógica para ciência da Computação: fundamentos de linguagem, semântica e sistemas de dedução. 2ª Ed. Editora Campus: Uberlândia, 2008.
 RICH, Elaine; KNIGHT, Kevin. Artificial Intelligence. New York: McGraw-Hill Science/Engineering/Math, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: APRENDIZAGEM EM REDES NEURAI PROFUNDAS (DEEP LEARNING)				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Noções de Álgebra Linear. Minimização de funções de múltiplas variáveis. Conceitos básicos de Aprendizado de Máquina. Neurônio artificial e Perceptron. Adaline e Gradiente descendente. Backpropagation e Multi-Layer Perceptron. Redes Neurais Convolucionais. Redes Neurais Recorrentes. Parametrização de redes neurais. Aprendizado de Representações

e Transferência de Aprendizado. Avaliação de modelos. Estudo de arquiteturas recentes.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Li Deng, Dong Yu, Deep Learning ,Methods and Applications, Foundations and Trends in Signal Processing, Vol.7, Nos. 3-4 (2013) 197-387,7:3-4, 2014

Kevin P. Murphy. Machine Learning : A Probabilistic Perspective, MIT Press, 2012.

S. Haykin, Neural Networks and learning machines, Pearson , 2008

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Krizhevsky, A., Sutskever, I. and Hinton, G. E. ImageNet Classification with Deep Convolutional Neural Networks. NIPS 2012: Neural Information Processing Systems, Lake Tahoe, Nevada.

H. Larochelle, D. Erhan, A. Courville, J. Bergstra, and Y. Bengio. An Empirical Evaluation of Deep Architectures on Problems with Many Factors of Variation. ICML 2007.

Dumitru Erhan, Yoshua Bengio, Aaron Courville, Pierre-Antoine Manzagol, Pascal Vincent, and Samy Bengio. Why Does Unsupervised Pre-training Help Deep Learning? JMLR 2010.

Ian J. Goodfellow, Quoc V. Le, Andrew M. Saxe, Honglak Lee and Andrew Y. Ng. Measuring invariances in deep networks. NIPS 2009.

Hinton, G. E. and Salakhutdinov, R. R. Reducing the dimensionality of data with neural networks. Science 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: ARQUITETURA DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Definição e objetivos da arquitetura de software. A importância da arquitetura no desenvolvimento de software. Ciclo de vida de arquiteturas de software. Requisitos arquiteturais. Estilos e modelos arquiteturais. Visões arquiteturais. Linguagens de Descrição de Arquitetura (ADL). Princípios de comunicação arquitetural e da documentação arquitetural. Métricas arquiteturais. Tecnologias e ferramentas para criação de arquiteturas.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2011..

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional. 7 ed., McGraw-Hill, 2011.

TAYLOR R. N.; MEDVIDOVIC N.; DASHOFY E.M. Software Architecture: Foundations, Theory, and Practice. Wiley, 2009.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MENDES, Antônio. Arquitetura de Software. Campus-Elsevier, 2002

FOWLER, Martin. Padrões de arquitetura de aplicações corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BASS, Len; CLEMENTS, Paul. Software Architecture in Practice. 2ed., 2003.

SHANK, Mary; GULAN, David. Software Architecture. 1996.

BROWN, A. and WILSON G.. The Architecture of Open Source Applications. Disponível em: <http://aosabook.org/en/index.html>

COMPONENTE CURRICULAR: BIG DATA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Tecnologias fundamentais para Big Data. Principais conceitos para gerenciamento de Big Data. Exploração dos métodos e ferramentas analíticas para manipulação de grandes volumes de dados. Mineração de dados. Análise e resolução de problemas de referência reais em Big Data envolvendo dados estruturados e não estruturados.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

ZIKOPOULOS, P., & EATON, C. Understanding big data: Analytics for enterprise class hadoop and streaming data. Ed. McGraw. 2011.

PRAJAPATI, V. Big Data Analytics with R and Hadoop. Packt Publishing Ltd. 2013.

WHITE, T. Hadoop: the definitive guide: the definitive guide. 2nd ed. O'Reilly Media, Inc. 2012.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BERRY, M. W. & KOGAN, J. Text mining: applications and theory. John Wiley. 2010.

TIWARI, S. Professional NoSQL. John Wiley & Sons. 2011.

SHARDA, R., ARONSON, J. E., & KING, D. N. Business intelligence: A managerial approach. 2nd edition. Upper Saddle River: Pearson Prentice Hall. 2010.

SILVA, L. A.; PERES, S. M.; BOSCARIOLI, C. Introdução à Mineração de dados com aplicações em R, 1ª Edição, Elsevier. 2013.

GOKER, A., & DAVIES, J. Information retrieval: searching in the 21st century. Wiley. 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: CIRCUITOS ELÉTRICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Elementos de Circuitos. Circuitos Resistivos Simples. Leis de Kirchoff. Indutores e Capacitores. Fontes de tensão e de corrente. Teoremas de Thevenin e Norton. Circuitos de Primeira Ordem. Circuitos de Segunda Ordem. Representação por Equações de Estado. Excitação Senoidal e Fasores. Corrente Alternada: Regimes permanente e transitório. Transformadas de Laplace.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

Fundamentos de Análise de Circuitos Elétricos; Johnson, D. E., Hilburn, J. L., Johnson, J. R. ; Editora PHB; 4ª Edição; 2000.

Circuitos Elétricos; Burian Jr., Y., Lyra, A. C. C.; Pearson Prentice Hall; 2006.

Teoria Básica de Circuitos; Desoer, C.A.; Kuh, E.S. ; Editora McGraw Hill; 1969.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Electric Circuits; Joseph A. Edminister; Schaum's Outline ; Mcgraw-Hill; 1995.

Introductory Circuit Analysis; Robert L. Boylestad; Pearson; 2011.
 Network Analysis and Synthesis 1st Edition; Ravish R. Singh; McGraw Hill Education, 2013.
 Introdução aos Circuitos Elétricos; Dorf, R.C.; Svoboda, J.A. ; LTC; 2008.
 Fundamentos de Circuitos Elétricos; Alexander, C.K.; Sadiku, M.N.O.; Editora Bookman; 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: CIRCUITOS ELETRÔNICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Semicondutores. Diodos. Retificadores e filtros. Fontes DC não estabilizadas. Estabilizadores com diodo Zener. Circuitos grampeadores e ceifadores. Multiplicadores de tensão. Transistores bipolares: modelos de Ebbbers-Moll e de Gummel-Poon. Efeitos de segunda ordem. O transistor como chave. Simulação de circuitos analógicos.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

The Art of Electronics by Paul Horowitz, Winfield Hill; New York, Cambridge University Press; 1990.
 Integrated Electronics: Analog and Digital Circuits and Systems; Jacob Millman, Christos C. Halkias; McGraw-Hill; 1972.
 Dispositivos eletrônicos e teoria de circuitos ;Robert L. Boylestad e Louis Nashelsky ; Pearson; 2013

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Circuitos Eletrônicos; Mike Tooley; Elsevier; Pearson; 2011
 Electronic Devices And Circuits; Nagrath I J; Phi Learning; 2009
 Electronic Devices and Circuits 3rd Edition; Ajay Singh, Jimmie Cathey; Tata McGraw - Hill Education; 2008.
 Microelectronic Circuits : Theory and Applications (With CD) 5 Edition; Adel S. Sedra, Kenneth C. Smith; Oxford University Press; 2009.
 Eletrônica; Albert Paul Malvino; Pearson; 1997

COMPONENTE CURRICULAR: COMPUTAÇÃO EM NUVEM				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à computação em nuvem. Arquiteturas em nuvem. Tipos de Serviços em Nuvem (IaaS, PaaS e SaaS). Sistemas de arquivos distribuídos e consistência de cache. Armazenamento na nuvem. Armazenamento tipo NoSQL. Web Services e REST. Transações e Protocolos de Efetivação. Replicação e serviços de alta disponibilidade. Computação em grandes lotes de dados: MapReduce. Sistemas peer-to-peer.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

BUYYA, Rajkumar e VECCHIOLA, Christian e SELVI, S. Thamarai. Mastering Cloud Computing: Foundations and Applications Programming. [S.l.]: Newnes, 2013.

ERL, Thomas e PUTTINI, Ricardo e MAHMOOD, Zaigham. Cloud Computing: Concepts, Technology & Architecture. [S.l.]: Prentice Hall, 2013.

MARINESCU, Dan C. Cloud Computing: Theory and Practice. [S.l.]: Newnes, 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

NETO, Manoel Veras de Sousa. Computação em Nuvem: Nova Arquitetura de TI. [S.l.]: Brasport, 2015.

VERAS, MANOEL. Arquitetura de Nuvem - Amazon Web Services. [S.l.]: Brasport, [S.d.].

RAFAELS R. Cloud Computing: From Beginning to the End. 2015.

SAMANI, R; REAVES J; HONAN B. CSA Guide to Cloud Computing. Wiley. 2014.

JOE W. Clouconomics: The business Value of Cloud Computing. Wiley. 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: COMPUTADORES E SOCIEDADE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos Sociais, Econômicos, Legais e Profissionais Relacionados à Computação. Aspectos Relacionados ao Controle de Tecnologia. Mercado de Trabalho. Aplicações Sociais da Computação. Perspectivas do Impacto da Computação na Sociedade e no Meio Ambiente. Ética Profissional. Legalidade na Gestão de Informações. Códigos de Ética Profissional. Doenças Profissionais. Noções de Legislação.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SCHAFF, A.; A sociedade informática. UNESP. São Paulo, Ed. Brasiliense, 1990.

TAKAHASHI, T.; Sociedade da informação no Brasil: livro verde, 2000.

MASIERO, P. C.; Ética em Computação. Ed EDUSP, 2001.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

KOLB, A. Cibernética. São Paulo, Ed. Loyola, 2002.

MASIERO, P.C. Computadores, Ética e Sociedade. Editora da Universidade de São Paulo, EDUSP, 2000.

MARQUES, M. A., Introdução À Ciência da Computação. LCTE. 2005.

KRUG, Steve, Não Me Faça Pensar – Atualizado. Alta Books, 2014.

LEVITIN, D. J., A Mente Organizada - Como Pensar Com Clareza na Era da Sobrecarga de Informação. Ed. Objetiva, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: CONTROLE E SERVOMECANISMOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas de controle contínuos, conceitos e análise. Modelos para análise dos sistemas. Desenvolvimento de modelos mecânicos, elétricos, fluidos e térmicos, analogias. Sistemas de malha aberta e malha fechada, realimentação. Diagrama de Blocos. Análise de Estabilidade pelo Critério Routh-Hurwitz. Estabilidade. Erros em Regime Permanente. Lugar das Raízes. Controladores.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Modern Control Engineering; Katsuhiko Ogata; Prentice Hall; 2009.
 Modern Control Systems ; Richard C. Dorf , Robert H. Bishop ; Prentice Hall; 2010.
 Control Systems Engineering ; Norman S. Nise; Wiley; 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Feedback and Control Systems; Joseph Distefano III, Allen R. Stubberud, Ivan J. Williams; McGraw-Hill Education; 2013.
 Modern Control Theory (3rd Edition) ; William L. Brogan; Prentice Hall; 1990.
 Modern Control System Theory; M. Gopal; New Age International; 1993.
 DORF, R. C.; BISHOP, R. H. Sistemas de Controle Moderno. 12a Edição, Rio de Janeiro: LTC, 2013.
 NISE, Norman S.: Engenharia de Sistemas de Controle. 6a. Edição, Ed. LTC, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Jogos Eletrônicos e Game Design: fundamentos e projeto de jogos eletrônicos, concepção e criação. Conceitos gráficos: modelo e animação 2D e 3D. Formato, Câmeras, Sons e Interfaces. Mecanismos de interação, detecção de colisão e simulação física. Ferramentas, linguagens de programação, bibliotecas e frameworks para desenvolvimento de games. Noções de inteligência artificial para games.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

ROGERS, S. Level Up! The Guide to Great Video Game Design. Editora Wiley. 2 ed. 2014.
 KOSTER, R.; WRIGHT, W. A Theory of Fun for Design. Editora Paraglyph Press. 2004
 BLACKMAN, S. Beginning 3D Game Development with Unity 4: All-in-one, Multi-Platform Game Development. Editora Apress. 2 ed. 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GREGORY, J. Game Engine Architecture. Editora A K Peters/CRC Press. 2 ed. 2014.
 FULLERTON, T. Game Design Workshop: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games. Editora A K Peters/CRC Press. 3 ed. 2014.
 FULLERTON, T. Game Design Workshop: Designing, Prototyping, & Playtesting Games. Editora CRC Press. 1 ed. 2004.
 IERUSALIMSCHY, R. Programming in Lua. Editora Lua Org. 3 ed. 2013.
 SALEN, K.; ZIMMERMAN, E. Rules of Play : Game Design Fundamentals. Editora The MIT Press. 1 ed. 2003
 MILLINGTON, I.; FUNGE, J. Artificial Intelligence for Games. Editora CRC Press. 2 ed. 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos de economia. Noções de microeconomia (estrutura de mercados, teoria do consumidor e teoria da produção). Noções de macroeconomia (renda nacional, inflação, política fiscal e política monetária). Noções de econometria. Noções fundamentais de administração (princípios de administração aplicada a sistemas produtivos, planejamento, gestão de cadeias produtivas, administração financeira).

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

KWASNICKA, E.L. Introdução à Administração. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2008. 822p.
 PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. Microeconomia. 7.ed. Rio de Janeiro: Pearson, 2010. 645p.
 PINHO, D.V.; VASCONCELLOS, M.A.S. Manual de Economia. 5.ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 606p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

ASSAF NETO, A. Matemática financeira e suas aplicações. 10 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 272p.
 ASSAF NETO, A. Curso de Administração Financeira. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2004. 344p.
 GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. Econometria Básica. 5.ed. Porto Alegre: McGraw Hill, 2011. 924p.
 MANKIW, N.G. Introdução à Economia. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008. 852p.
 VASCONCELLOS, M.A.S. Economia: Micro e Macro. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2008. 441p.

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Características de organização de propostas nacionais e internacionais de Ensino a distância. Identificação análise e comparação de aspectos estruturais e componentes pedagógico-educacionais em propostas de ensino a distância em diferentes modalidades e nas diversas áreas do conhecimento. Analisar e comparar tecnologias de comunicação e informação presentes em projetos de ensino à distância e discutir questões de viabilização. Elaborar esboços de propostas de ensino à distância considerando as novas tecnologias de comunicação e informação.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

LOBO F. S. Educação a Distância: regulamentação. Brasília. Editora Plano, 2000.
 LOYOLLA W. P. D.; PRATES M. Metodologia de Educação a Distância Mediada por Computador (EDCM): Resultados de sua Aplicação em Diversos Níveis Educacionais no Biênio 1998-2000.
 GUTIERREZ F.; PIETRO D. A mediação pedagógica, educação à distância alternativa. São Paulo. Editora Papiroz, 1994;

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- PRETI, O. Educação à distância: fundamentos e políticas. Cuiabá. Editora EdUFMT, 2009. (biblioteca)
- BARBOSA, R. M. (Org). Ambientes virtuais de aprendizagem. Porto Alegre. Editora Artmed, 2005.
- PALLOFF, Rena e PRATT, Keith. O aluno virtual. Porto Alegre. Editora Artmed, 2005.
- PALLOFF, Rena e PRATT, Keith. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. Porto Alegre: ARTMED, 2002.
- MILL, D. (Org.); MACIEL, C. (Org.). Educação à distância: elementos para pensar o ensino-aprendizagem contemporâneo. Cuiabá. Editora EDUFMT, 2013. (biblioteca)

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Mecanismos culturais de transformação de diferenças em desigualdades sociais. Conceito de gênero como categoria de análise das relações sociais. Conceitos de racismo e discriminação. A intersecção das diferenças e a exclusão social. A Constituição Federal de 1988 e os Fundamentos do Estado Democrático de Direito. O princípio da Igualdade e o sujeito de direitos. A concepção de cidadania: do sujeito universal ao sujeito especificado de Direitos. A Educação como Instrumento de Transformação das Desigualdades Sociais. O Ensino por competências e a educação em Direitos Humanos. Aspectos pedagógicos e didáticos da Educação em Direitos Humanos.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- BRASIL. Constituição de 1988. 41. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.
- SANTOS, I. A. A. Direitos humanos e as práticas de racismo. Brasília: Câmara dos Deputados, 2012. 298 p.
- SCHILLING, F. (Org.); KOERNER, A. et al. Direitos humanos e educação: outras palavras, outras práticas. São Paulo: Cortez, 2005. 264 p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- BRASIL. Plano Nacional de Educação em Direitos Humanos. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, Ministério da Educação, Ministério da Justiça, Unesco, 2007.
- GUEDES, J. C. (Coord.); NEIVA, J. S. M. (Coord.). Temas de direito e saúde. Brasília: AGU, 2010. 175 p.
- MARCHETTO, P. B. et al. Temas fundamentais de direito e bioética. São Paulo: Cultura Acadêmica: UNESP, 2012. 331 p.
- MOURA, Clovis. O negro: de bom escravo a mau cidadão? Rio de Janeiro: Conquista, 1977. 215p.
- PIOVESAN, Flávia. Temas de direitos humanos. 4. ed. São Paulo: Saraiva,

COMPONENTE CURRICULAR: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Equações de primeira ordem: Equações separáveis, lineares, homogêneas, exatas, de

Bernoulli, Ricatti e Clairaut. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior: Equações homogêneas e não-homogêneas. Equações lineares com coeficientes constantes, coeficientes indeterminados e método de variação dos parâmetros. Equação de Cauchy-Euler. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SIMMONS, George, Equações Diferenciais – Teoria, Técnica e Prática, McGraw Hill, São Paulo, 2008.
GUIDORIZZI, H.L., Um curso de Cálculo vol. 4, LTC, Rio de Janeiro, 2011.
ZILL, DENNIS G.; CULLEN, MICHAEL R., Equações Diferenciais vol.1 e 2, Pearson Makron Books, São Paulo, 2001.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

FIGUEIREDO, Djairo G., Equações Diferenciais Aplicadas, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1997.
BOYCE, W.E., DiPrima, R.C., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 9ª edição. LTC, Rio de Janeiro, 2012.
STEWART, James. Cálculo. v.II, 4ª ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004
AYRES, Frank Júnior. EQUAÇÕES DIFERENCIAIS, Rio de Janeiro : Ao Livro Técnico, 1994.
PALM III, WILLIAM J., YUNUS A. ÇENGEL, Equações Diferenciais, Ed. Bookman, 2015.
STEWART, JAMES, Cálculo - Vol. 2 - Tradução da 8ª Edição Norte-Americana, Cengage Learning, 2017

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL
--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão linear. Correlação. Introdução à estatística não paramétrica.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

BARBETTA, P.A.; REIS, M. M.; BORNIA, A.C. Estatística para Cursos de Engenharia e Informática. 3º ed. Editora Atlas, São Paulo. 2010. 409p.
BANZATTO, D. A., KRONKA, S. N. Experimentação agrícola. 4. Ed. Jaboticabal: FUNEP, 2008. 237p.
PIMENTEL GOMES, F. Curso de Estatística Experimental. 15ª ed. Piracicaba: FEALQ. 2009, 451p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

JUNIOR, J. I. R. Análises estatísticas no Excel – Guia Prático. Viçosa. Editora: UFV, 2004.
MARTINS, G. A. Princípios de Estatística. São Paulo, Altas. 1983.
NAZARETH, H. R. S. Curso básico de estatística. São Paulo: Ática, 1986. 160 p.
FERREIRA, M. M. C. Quimiometria: conceitos, métodos e aplicações. 1ª ed. Campinas: Ed UNICAMP, 2015. 496p.
SPIEGEL, M. R. Estatística. 3. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1994. 643 p. (Schaum).

COMPONENTE CURRICULAR: GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à Administração de Redes (sistemas de administração de redes, fontes, e fluxos de informação para administração e objetivos estratégicos). Gestão de usuários e recursos. Gestão de quotas. Gerenciamento de redes. Protocolos de gerência de redes. Instalação e configuração de pacotes de gerência de redes.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

BOOKS, Digerati. Gerenciamento avançado redes de computadores. [S.l.]: Universo dos Livros Editora, [S.d.].
RIGNEY, S. Planejamento e Gerenciamento de Redes. Rio de Janeiro (RJ). Ed. Campus, 1996.

BLACK, U. Network Management Standards. Ed. McGrawHill, 1992.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

MILLER, M. A. Managing Internetworks with SNMP. New York (NY). Ed. M&T Books, 2nd. edition, 1997.

HELD, G. Network Management - Techniques, Tools and Systems. West Sussex. Ed. John & Wiley, 1992.

BLACK, U. Network Management Standards. Ed. McGrawHill, 1995.

S. Aidarous, T. Plevyak, Telecommunications Network Management: Technologies and Implementations, IEEE Press, 1998.

- GHETIE, I. G. Networks and Systems Management. Norwell (MA). Ed. Kluwer Academic Publishers, 1997.

COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos de educação e tecnologias na educação. História da Informática na Educação no Brasil. Conceito e avaliação de softwares educacionais. Formação de professores para docência na cultura digital. Conceito e elaboração de recursos digitais didático-pedagógicos. Conceito e elaboração de Objetos de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

COSCARELLI, Carla Viana; RIBEIRO, Ana Elisa, Letramento digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas, Belo Horizonte: Ceale, Autêntica, 2005.

KEARSLEY, G., Educação à distância: uma visão integrada. (tradução, Galman, R.) São Paulo: Cengage Learning, 2008.

NASCIMENTO, Anna Christina Aun de Azevedo; PRATA, Carmem Lúcia (Orgs.). Objetos de aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico, MEC, SEED, 2007.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GIUSTA, Agneta da Silva; FRANCO, Iara Melo. Educação à distância: uma articulação entre a teoria e a prática. Editora PucMinas, 2003.

JOLY, M. C. R. A., A Tecnologia no Ensino: Implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

LIANZA, S.; ADDOR, F. (orgs) Tecnologia e desenvolvimento social e solidário. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2005.

LIMA, G. A. B. Mapa Conceitual como ferramenta para organização do conhecimento em sistema de hipertextos e seus aspectos cognitivos. (2004), disponível em: <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/355>, Acessado em março 2016.

MORAES, Maria Cândida. O paradigma educacional emergente, Papyrus, 2005

WILEY, D. A. Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. 2001. Disponível em: Acesso em março 2016.

Materiais diversos, impressos ou eletrônicos, selecionados ou preparados pelo professor.

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos.

Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

ANDERSON, Neil J. Active - Skills for reading:book 3. Singapore. Editora Heinle & Heinle, 2002.

SOUZA, Adriana G F. ET AL. Leitura em Língua Inglesa uma abordagem instrumental. São Paulo. Editora Disal, 2005.

ANDERSON, Neil J. Active - Skills for reading:book 2. Singapore. Editora Heinle & Heinle, 2002.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

OXFORD ESCOLAR. Dicionário para estudantes brasileiros de inglês: Português/Inglês- Inglês/Português. Oxford. Editora Oxford University Press, 1999.

MURPHY, Raymond. Essential Grammar in Use. Cambridge. Editora Cambridge University Press, 1997.

PASS WORD. Dicionário Inglês/Português. São Paulo. Editora Martins Fontes, 1996.

ANDERSON, Neil J. Active - Skills for reading:book 1. Singapore Editora Heinle & Heinle, 2002.

HUTCHINSON, Tom. English for specific purposes: a learning-centred approach. New York. Editora Cambridge, 1987. (biblioteca).

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégia de leitura - módulo II. São Paulo. Editora Textonovo, 2001. (biblioteca)

MUNHOZ, Rosângela. Inglês instrumental: estratégias de leitura: módulo I. São Paulo. Editora Textonovo, 2000. (biblioteca)

COMPONENTE CURRICULAR: INTERFACE HOMEM MÁQUINA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios de Interação Homem-Computador. Modelagem do usuário. Usabilidade de interfaces (heurísticas, guidelines etc). Acessibilidade de Interfaces. Técnicas de Avaliação. Aspectos humanos e ergonômicos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ferramentas de suporte.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

NETTO, Alvim A. O.. IHC: Modelagem e Gerência de Interfaces com o Usuário. Florianópolis: Visual Books, 2004.

PREECE, Jenny. Human-Computer Interaction. Ed: Addison-Wesley, 1994.

ROCHA, Heloisa, BARANAUSKAS, Maria. Design e Avaliação de Interfaces Humano- Computador, Campinas, NIED/UNICAMP, 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne & SHARP, Helen. Design de interação além da informação homem-computador. Porto Alegre: Bookman, 2005.

PRESSMAN, R. S. Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional. 7 ed., McGraw-Hill, 2011.

CYBIS, Walter. Ergonomia e Usabilidade: Conhecimento, Métodos e Aplicações. Novatec, 2007.

BARBOSA, S.D.J.; SILVA, B.S. Interação Humano-Computador. Série SBC, Editora Campus-Elsevier, 2010.

JOHNSON, Steven. Cultura da interface: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios de Biologia Molecular. Algoritmos para tratar dados biológicos, matriz de pontos, matrizes de substituição, comparação de sequências. Ferramentas e aplicações em Bioinformática.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SETUBAL J. C.; MEIDANIS j. Introduction to Computational Molecular Biology, Editora Brooks/Cole Pub Co, 1997.

VOET, D. & VOET, J. G. Bioquímica 3a ed. Parte 2: A expressão e a transmissão da informação genética. Porto Alegre, Editora Artmed, 2006.

LESK, A. M. Introdução À Bioinformática. Editora Artmed, 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GIBAS C.; JAMBECK P. Developing Bioinformatics Computer Skills, O'Reilly & Associates, 2001.

JAGOTA A. Data Analysis and Classification for Bioinformatics, Bioinformatics By The Bay Press, 2000.

MOUNT D. Bioinformatics: Sequence and Genome Analysis, Cold Spring Harbor Laboratory, 2001.

GIBAS, C., JAMBECK, P. Desenvolvendo Bioinformática: ferramentas de softwares para aplicações em biologia. Rio de Janeiro, Editora Campus. 2001.

PROSDOCIMI, F.; (2002) Bioinformática: Manual do Usuário. Biotecnologia, Ciência e Desenvolvimento 5(29):12-25.

BARBOSA, H. C. S. Algoritmos de comparação de sequências genéticas. 2008. 40 f. TCC (Graduação em Licenciatura em Informática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto Universitário do Araguaia, Pontal do Araguaia, 2008. (Biblioteca)

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à Inteligência de Dados. Processos de preparação, coleta e tratamento de dados. Modelagem de dados. Técnicas de visualização. Mineração de dados. Ferramentas de mineração de dados.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

PROVOST, F.; FAWCETT, T. Data Science for Business: What you need to know about data mining and data-analytic thinking. O'Reilly Media, 2013

ZIKOPOULOS, P., & EATON, C. Understanding big data: Analytics for enterprise class hadoop and streaming data. Ed. McGraw. 2011.

PRAJAPATI, V. Big Data Analytics with R and Hadoop. Packt Publishing Ltd. 2013.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

HAN, J.; KAMBER, M. Data Mining - Concepts and Techniques. Morgan Kaufmann Publishers, 2001. ISBN 1558604898.

TAN, P.-N.; Steinbach, M.; Kumar, T. Introduction to Data Mining. Addison Wesley, 2005.

SILVA, L. A.; PERES, S. M.; BOSCARIOLI, C. Introdução à Mineração de dados com aplicações em R, 1ª Edição, Elsevier. 2013.

BERRY, M. W. & KOGAN, J. Text mining: applications and theory. John Wiley. 2010.

FACELI, K.; Lorena, A. C.; GAMA, J.; de CARVALHO, A. C. P. L. F. Inteligência Artificial - Uma Abordagem de Aprendizado de Máquina. 1. ed. Rio de Janeiro: LTC. 2011

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA
--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução e caracterização da computação pervasiva/ubíqua. Definição, princípios e tecnologias da computação ubíqua. Dispositivos ubíquos: wearable computing, identificação, controle e outros. Computação móvel adaptativa e gerenciamento de mobilidade. Disseminação e gerenciamento de dados. Computação voltada ao contexto. Sistemas de middleware para computação ubíqua. Estudo de casos e aplicações.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

KUROSE, J.; ROSS, K. , Redes de Computadores e a Internet: uma abordagem top-down, 2010, 5a edição Pearson.

ADELSTEIN, F., et alli, Fundamentals of Mobile and Pervasive Computing, McGraw-Hill, 2005.

HANSMANN, U., Merk, L., Nicklous, M., Stober, T. Pervasive Computing. Second edition, Springer-Verlag, 2003.

Artigos selecionados pelo professor ligados aos temas selecionados.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

WEISER, M., The Computer for the Twenty-First Century, Scientific American, pp. 94-110, Sep. 1991.

WEISER, M., Hot Topics: Ubiquitous Computing, IEEE Computer, 71-72. 1993

IEEE Pervasive Computing, periódico, artigos selecionados das edições desde 2002.

MATEUS, G. R.; LOUREIRO, A. A. F. Introdução à Computação Móvel, 11a Escola de Computação, CO-PPE/Sistemas, NCE/UFRJ, 1998.

ARAUJO, R. B.. Computação Ubíqua: Princípios, Tecnologias e Desafios. Simpósio Brasileiro de Redes de Computadores – SBRC 2003. Natal – RN, v. , p. 1-71.

Artigos selecionados pelo professor ligados aos temas selecionados.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À ROBÓTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Visão geral dos manipuladores, fundamentos de tecnologia, aplicações de robôs, descrição matemática de manipuladores, sistemas de coordenadas em robótica, modelagem de cinemática direita e inversa, análise e controle de movimentos dos robôs, modelagem dinâmica e controle de movimentos, geração de trajetórias, órgãos terminais, sensores em robótica, programação de robôs, linguagem de programação para sistemas robóticos.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

John J. Craig ; Introduction to Robotics: Mechanics and Control. 3 rd ed. Upper Saddle River-New Jersey: Pearson Education Hall, 2005.
 Mikell P. Groover; Mitchell Weiss; Roger N. Nagel; Nicholas G. Odrey ; Robótica Tecnologia e Programação. São Paulo: McGraw-Hill, 1988.
 Fernando Pazos; Automação de Sistemas e Robótica. Rio de Janeiro: Axel Books; 2002.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Mark W. Spong; Mathukumalli Vidyasagar; Robot Dynamics and Control; Republic of Singapore: John Willey & Sons, 1989.
 Mark W. Spong; Mathukumalli Vidyasagar; Robot Modelling and Control. United States of America: John Willey & Sons, 2006.
 Vitor F. Romano; Robótica Industrial – Aplicações na Indústria de Manufatura e de Processos; 1a ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 2002.
 Lorenzo Sciavicco; Bruno Siciliano; Modelling and Control of Robot Manipulators. 2nd ed. Great Britain: Spring-Verlag London, 2005.
 Lorenzo Sciavicco; Bruno Siciliano; Giuseppe Oriolo; Luigi Villani; Robotis, Modelling, Planning and Control. Great Britain: Spring-Verlag London, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas: Definição, Classificação, Controle, Subsistemas, Interfaces; Sistemas de informação, organizações, administração e estratégia. Paradigmas de Desenvolvimento de Software. Ciclo de Vida de Sistemas de Informação. O Papel do Analista de Sistemas no Contexto Empresarial. Análise Estruturada: Diagrama de Contexto e Diagrama de Fluxo de Dados. Administração dos recursos de dados e comunicação.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

GANE, SARSON, Análise estruturada de sistemas, Ed. LTC, São Paulo, 1995.
 YOURDON, E. Análise estruturada moderna, Ed. Campus, São Paulo.
 RALPH M. STAIR; GEORGE W. REYNOLDS. Princípios de sistemas de informação. 6 ed. Cengage, 2010.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

DAVIS, W. S. Análise e projeto de sistemas, Ed. LTC, São Paulo, 1994.
 LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P; Sistemas de Informação Gerenciais. Prentice Hall, 2004.
 STAIR, R. REYNOLDS, G., Princípios de Sistemas de Informação. Ltc, 1998.
 SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 ed. São Paulo: Pearson, 2011.
 POTTER, R.E., TURBAN, E. e Rainer Jr., R.K. Introdução a Sistemas de Informação. Editora Campus, 2007.
 O'BRIEN, James. Sistemas de Informação. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: LIBRAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH Ext.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagem brasileira de sinais e a cultura do surdo. Níveis de formalidade e informalidade. Datilologia e pronomes. Pronomes comparativos e verbos. Numeral monetário, ordinais e cardinais. Adjetivos. Advérbios. Tipos de negação. Expressão facial gramatical.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

FELIPE, T. A. Introdução à Gramática de LIBRAS – Rio de Janeiro: 1997.
 GESSER, A. Libras? Que língua é essa? São Paulo, Editora Parábola: 2009.
 CAPOVILLA, F. C. RAPHAEL, W. D. Enciclopédia da língua de sinais brasileira: o mundo do surdo em Libras. São Paulo. Editora EDUSP, 2009. (biblioteca)

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

GAMA, F. J. Iconografia dos signaes dos surdos-mudos. Rio de Janeiro. Editora do Instituto Nacional de Educação de Surdos, 2011. (biblioteca)
 FERREIRA, B. L. Língua de Sinais Brasileira – Brasília, 1996.
 QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. Estudos Lingüísticos: a língua de sinais brasileira. Editora ArtMed: Porto Alegre. 2004.
 FELIPE, T. A. Libras em Contexto. Brasília Editor: MEC/SEESP. 7 ed. 2007.
 STROBEL, K. Cultura Surda. Editora da UFSC, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: LÓGICA MATEMÁTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Lógica Proposicional. Proposições e conectivos. Operações Lógicas sobre proposições. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Álgebra das proposições. Métodos para determinação da validade de fórmulas da Lógica Proposicional. Demonstração condicional e demonstração indireta. Lógica de Predicados. Sistemas dedutivos e aritmética formal. Sistemas baseados em conhecimento.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Ana Cristina Vieira de Melo, Flavio Soares Correa da Silva, Marcelo Finger, Lógica para computação, Ed. Thomson Learning, 2006.

Souza, João da Cruz e, Lógica para ciência da computação, 3ª edição, Ed. Elsevier, 2009

Souza, João Nunes de, Lógica Para Ciência da Computação e Áreas Afins - Uma Introdução Concisa - Série Campus -3ª Ed., Elsevier – Campus, 2015.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Daghlian, Jacob, Lógica e Álgebra de Boole, Ed. Atlas, 4ª edição, 2010.

Franco de Oliveira, A. J. Lógica e aritmética. Editora Universidade de Brasília, 2004.

Junior, Annibal Hetem, Fundamentos de Informática - Lógica Para Computação, Ed. LTC, 2010

Russell, S., Norvig, P., Artificial intelligence a modern approach. 3 ed. New Jersey: Prentice Hall, 2009.

Silva, Flávio Soares C. da; De Melo, Ana Cristina Vieira; Finger, Marcelo, Lógica para Computação, Ed. Thomson, 2011

René Pierre Mazak, Luciano Vicente, Andréa M. A. De Campos Loparic , Lógica de Primeira Ordem, Ed. Unesp, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA BÁSICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conjuntos Numéricos. Operações com Frações. Propriedades dos Números reais. Valor absoluto. Potenciação e radiciação. Produtos notáveis. Fatoração de polinômios. Funções elementares: afim, linear, constante, modular, quadrática, exponencial e logarítmica. Inequações. Razões Trigonométricas num triângulo Retângulo e num triângulo qualquer. Funções trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

Dolce, Oswaldo, Fundamentos de Matemática Elementar, vol. 1 a 9, São Paulo, Ed. Atual, 2013.

Iezzi, Gelson, Fundamentos de Matemática Elementar. Volume 1,2,3. Ed. Atual, 2013

Leithold, Louis, Calculo Com Geometria Analítica, O - V.1 , 3º edição, ed. Harbra Ltda, 1994

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Boulos, Paulo, Pré-cálculo, vol. I Pearson, 2006.

Guidorizzi, H. L., Um curso de cálculo, vol. 1, editora LTC, 2011.

Medeiros, V. Z (Coord.). Pré-Cálculo. 4ª ed. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

Neto, Antar A., Noções de matemática, vol. 1,2,3, Ed. Moderna

Simmons, George, Pré-Cálculo, vol. I, 3ª edição, McGraw Hill, 2009

Stewart, J., Cálculo, vol. I, Cengage Learning, 7ª edição, São Paulo , 2013.

Carvalho, Terezinha Neri Both; Gimenez, Carmen Suzane Comitre. Fundamentos de matemática I – 2. ed. – Florianópolis: UFSC/EAD/CED/CFM, 2009, disponível em: <http://mtm.grad.ufsc.br/files/2014/04/Fundamentos-de-Matem%C3%A1tica-I.pdf>, acesso em março 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Arquitetura da família PIC. Ferramentas para programação e gravação. Configurações de relógio. Portas de entrada e saída. Configuração das portas. Registradores especiais. Controle de dispositivos periféricos. Conversão analógico-digital. Arquitetura da família AVR. Arduino IDE. Portas de entrada e saída. Configuração das portas. Controle de dispositivos periféricos. Conversão analógico-digital.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

MICHAEL MARGOLIS, Arduino Cookbook; Editora O'Reilly; 2012.
 SIMON MONK; Programação com Arduino; Editora Bookman; 2017
 HAN-WAY Huang; PIC Microcontroller: An Introduction to Software and Hardware Interfacing;; Editora Delmar Cengage Learning; 2004.
 MARTIN P. BATES; PIC Microcontrollers: An Introduction to Microelectronics; Editora Newnes; 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

VIDAL PEREIRA DA SILVA JR; Microcontroladores PIC 16F E 18F – Teoria e Prática.; Editora NCB; 2013.
 CARLOS EDUARDO SANDRINI LUZ; Programando Microcontroladores PIC em Linguagem c com Base no Pic 18F4520; Editora Ensino Profissional; 2011.
 JOHN-DAVID WARREN, JOSH ADAMS, HARALD MOLLE; Arduino Robotics; Editora Technology in Action; 2011.
 KRISHNA KANT; Microprocessors and microcontrollers; Ed. Phi Learning; 2011.
 JONATHAN OXER, HUGH BLEMMINGS; Practical Arduino: Cool Projects for Open Source Hardware; Editora Technology in Action; 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: MODELAGEM E SIMULAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à simulação. Propriedades e classificação dos modelos de simulação. Geração de números aleatórios. Noções básicas em teoria dos números. Geração e teste. Distribuições clássicas contínuas e discretas. Simulação de sistemas discretos e de sistemas contínuos. Verificação e validação de modelos. Introdução a técnicas estatísticas para análise de dados e de resultados de modelos de simulação. Simulações de fitas e simulações de sistemas de computação.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

AVERILL M. Law. Simulation Modeling and Analysis, ed. 5. Editora McGraw-Hill 2016
 JAIN R. The Art of Computer Systems Performance Analysis: Techniques for Experimental Design, Measurement, Simulation, and Modeling, ed. 1; Editora Wiley ; 1991.
 FREITAS, Paulo José F., Introdução à Modelagem e Simulação de Sistemas, Florianópolis – SC, Bookstore Livraria Ltda., 2008.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- RAGSDALE, Cliff T., Modelagem e Análise de Decisão, São Paulo, Cengage Learning, 2009.
 NAHMIAS, Steven. Production & Operations Analysis, McGraw-Hill, 6th ed., New York, 2009.
 PRADO, D. Santos. Usando o Arena em Simulação, v. 3, Belo Horizonte – MG, Editora de Desenvolvimento Gerencial – DG, Série Pesquisa Operacional, 1999.
 ZEIGLER, Bernard; PRAEHOFER, Herbert; KIM, Tang. Theory of Modeling and Simulation – Integrating Discrete Event and Continuous Complex Dynamic Systems, San Diego, Academic Press, 2000.
 CHWIF, Leonardo; Medina, Afonso C. Modelagem e Simulação de Acontecimentos Discretos - teoria e aplicações, Bravarte, 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos Básicos de Multimídia e Hipermídia. Mídias Discretas e Contínuas. Técnicas de Compactação e Compressão. Imagens Estáticas (BMP, JPEG, GIF e outros). Áudio (MIDI, MPEG e outros). Vídeo (M-JPEG, MPEG e outros). Sistemas Multimídia e Hipermídia. Sistemas Multimídia no World Wide Web. Linguagens de autoria multimídia. Protocolos de Streaming. Produção Multimídia: Metodologias e Ferramentas para o Projeto e Desenvolvimento de Aplicações Multimídia.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- PAULA FILHO, W. P. Multimídia. Conceitos a Aplicações. Editora LTC. 2010.
 VAUGHAN, T. Multimedia: Making It Work. Editora McGraw-Hill Education. 9 ed. 2014.
 SOARES, L. F. G. Fundamentos de Sistemas Multimídia. Editora MCC-DI-PUC-Rio, 2007.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- SOARES, L.F.G.S.; BARBOSA, S.D.J. Programando em NCL 3.0. Editora Campus Elsevier, 2009.
 LOWE, D.; HALL, W. Hypermedia and the Web: An Engineering Approach. Editora Wiley, 1999.
 HAVALDAR, P.; MEDIONI, G. Multimedia Systems: Algorithms, Standards and Industry Practices. Editora Course Technology. 1 ed, 2009
 HALSALL, F. Multimedia Communications: Applications, Networks, Protocols, and Standards. Editora Addison-Wesley, 2000.
 BUGAY, E. L.; ULBRICHT, V. R. Hipermídia. Editora Bookstore, 2000.
 MARTIN, J. Hiperdocumentos e como criá-los. Editora Campus, 1992.

COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aplicação de metodologias contemporâneas de desenvolvimento de sistemas

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- KOCH, Ingedore G. V. Argumentação e Linguagem. São Paulo: Cortez, 1984.
 KOCH, Ingedore G. A inter-ação pela Linguagem. São Paulo: Contexto, 1995.
 KOCH, Ingedore G. V. & ELIAS, Vanda Maria Ler e Escrever. Estratégias de Produção Textual. São Paulo: Contexto, 2014.
 KÖCHE, Vanilda Salton.; BOFF, Odete Maria B.; MARINELLO, Adiane Fogali. Gêneros Textuais do Argumentar e Expor. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
 KÖCHE, Vanilda Salton.; BOFF, Odete Maria B.; PAVANI, Cíndara Ferreira. Prática Textual. Atividades de Leitura e Escrita. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- _____. Lições de Texto. Leitura e Redação. São Paulo: Ática, 2006.
 AZEVEDO, Israel Belo de. O prazer da produção científica. São Paulo: Hagnos, 2001. **
 CHAUI, Marilena. Filosofia. São Paulo: Ática, 2002. **
 FIORIN, José Luiz & SAVIOLI, Francisco Platão. Para entender o texto. Leitura e redação. São Paulo: Ática, 1991. **
 FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler. (em três artigos que se complementam). São Paulo: Autores Associados/ Cortez, 1978. *
 GARCIA, Othon M. Comunicação em prosa moderna. Rio de Janeiro: fundação Getúlio Vargas, 1980. *
 GOLDSTEIN, Norma et al. O texto sem mistério: leitura e escrita na Universidade. São Paulo: Ática, 2009. **
 INFANTE, Ulisses. Do texto ao texto. São Paulo: Scipione, 1991. *
 LAJOLO, Marisa & ZILBERMAN, Regina. Das tábuas da lei à tela do computador: a leitura em seus discursos. São Paulo: Ática, 2009.**
 MARTINS, Maria Helena. O que é leitura. São Paulo: Brasiliense, 1984.
 MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. São Paulo: Atlas, 2000. *
 PRESTES, Maria Luci de. Leitura e reescritura de textos. São Paulo: Rêspel, 2001. **
 SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia científica. A construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 2002. **
 SANTOS, Roberto dos Santos. Monografias científicas. São Paulo: Avercamp, 2005**
 SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2002.
 THUMUS, Jorge. Acesso à realidade. Técnicas de pesquisa e construção de conhecimento. Canoas: Editora ULBRA, 2003. **

COMPONENTE CURRICULAR: PROCESSOS ESTOCÁSTICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Revisão de conceitos de probabilidades. Cadeias de Markov de tempo discreto. Processos de Poisson. Cadeias de Markov de tempo contínuo. Processos Estocásticos de Segunda Ordem.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

GRIMMETT, G.; STIRZAKER, D. Probability and Random Processes, 3rd ed. Oxford University Press, 2001.
 HOEL, P.; PORT, S.; STONE, C. Introduction to Stochastic Processes. Waveland Press, 1987
 ROSS, S. Introduction to Probability Models, 8th ed. Academic Press, 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PAPOULIS, A., 'Probability, Random Variables, and Stochastic Processes', McGraw-Hill, 1991.
 MESLA, J. L. and A. P. Sage, 'An Introduction to Probability and Stochastic Processes', Prentice-Hall, 1973.
 SHAMMUGAN, K. S. and A. M. Breipohl, 'Random Signals: Detection, Estimation and Data Analysis', John Wiley & Sons, 1988.
 COX, D.R., MILLER, H.D. Miller, The Theory of Stochastic Processes, Chapman & Hall/CRC, 1977.
 CINLAR, E. Introduction to stochastic processes, 1st edition, Prentice Hall College Div, 1997.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios do paradigma de programação funcional. Noções de cálculo lambda. Principais características das linguagens de programação funcional: recursão, abstração funcional, funções de ordem superior, tipos de dados algébricos, polimorfismo funcional, inferência de tipos, formas de avaliação de programas (avaliação estrita e avaliação lazy), e sobrecarga. Estudo de uma linguagem funcional moderna e desenvolvimento de programas nesta linguagem, enfocando aspectos de correção, modularidade, paralelismo e reuso de código.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

SÁ, Claudio Cesar de; SILVA, Márcio Ferreira da. Haskell: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec, 2006. 286 p. ISBN 9788575220955
 SEBESTA, Robert W. Conceitos de linguagens de programação. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. xvi, 757 p. ISBN 9788582604687.
 THOMPSON, Simon. Haskell: the craft of functional programming. 2 ed. Pearson Addison Wesley c1999 ed. 487 p.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Hutton, Graham. Programming in Haskell. Bibliografia básica. Cambridge University Press, 2007, p. 200. isbn: 0521692695.

TUCKER, Allen B.; NOONAN, Robert E. Linguagens de programação: princípios e paradigmas. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. xxiii, 599 p. ISBN 9788577260447.

READE, Chris. Elements of functional programming. Workingham: Addison-Wesley, c1989. 600 p. ISBN 0201129159

MEIRA, Silvio Romero de Lemos. Introdução a programação funcional. Campinas: EdUNICAMP, 1988. 290 p.

Hudak, Paul . The Haskell School of Expression. Cambridge University Press. 2000.

O’Sullivan, Bryan; Stewart, Don; Goerzen, John . Real world Haskell. O’Reilly Series. O’Reilly, 2008, p. 700. isbn: 0596514980, 9780596514983.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO LINEAR				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Revisão de Álgebra Linear. Problemas de Programação Linear. Resolução Gráfica de uma PL. Método Simplex. Soluções iniciais. Dualidade e análise de sensibilidade. Programação Linear Inteira. Aplicações de PL.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

HADLEY, G. Linear Programming. Ed. Addison Wesley, 1975.

LUENBERGER, D. G. Linear and non linear programming. Ed. Addison Wesley, 1984.

BAZARAA, M. S. JARVIS, J. J. SHERALI, H. D. Linear Programming And Network Flows. Ed. Whurr Publishing, 2009.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BUDNICK, F. S. Finite matematics. Ed. McGraw-Hill, 1985.

PANIK, M. J. Linear Programming, Ed. Springer Verlag Pod, 1995.

SAIGAL, R. Linear Programming, Ed. Springer Verlag Pod, 1995.

VANDEBEL, R. J. Linear Programming. Ed. Ediouro – Singular, 2001.

GASS, S. L. An Illustrated Guide To Linear Programming, Ed. Dover Publications-Id, 1990.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis. Linguagem de programação para o desenvolvimento de aplicações com formulários, interfaces interativas, persistência de dados. Padrões de comunicação. Gerenciamento e acesso de sensores, periféricos, serviços de Localização e serviços web. Noções de práticas e padrões de desenvolvimento mobile. Conceitos de UX/UI. Estudo de caso.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- GLAUBER, Nelson. Dominando o Android: Do básico ao avançado. [S.l.]: Novatec Editora, 2014.
- LEE, V.; SCHENEIDER, H.; SCHELL, R. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento. São Paulo: Pearson Education: Makron Books, 2005. 328 p.
- SILVA, M. S. JQuery Mobile: desenvolva aplicações web para dispositivos móveis com HTML5, CSS3, AJAX, jQuery e jQuery UI. São Paulo: Novatec, 2012.
- ALMEIDA, r., MORAES, C., SERAPHIM, T., Programação de Sistemas Embarcados. Elsevier, 2016.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- GLAUBER, N., Dominando o Android: do Básico ao Avançado. Novatec, 2016.
- BURTON, M., FELKER, D., Desenvolvimento de Aplicativos Android para Leigos. 2 ed., Alta Books, Rio de Janeiro, 2014.
- LECHETA, R. R., Google Android: Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3 ed., Novatec, São Paulo, 2014.
- DUDNEY, B., ADAMSON, C., iPhone SDK Development: Building iPhone Applications. Pragmatic Bookshelf, 2009.
- POSLAND, S., Ubiquitous Computing: Smart Devices, Environments and Interactions. Wiley, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos de Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Dispositivos. Interação em ambientes virtuais e aumentados. Técnicas de modelagem de ambientes virtuais. Realidade Virtual não imersiva. Realidade Virtual imersiva. Tecnologias para desenvolvimento de ambientes virtuais e aumentados. Implementação de ambientes virtuais e aumentados.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- CRAIG, Alan B. e SHERMAN, William R. e WILL, Jeffrey D. Developing Virtual Reality Applications: Foundations of Effective Design. [S.l.]: Morgan Kaufmann, 2009.
- BURDEA, Grigore C. e COIFFET, Philippe. Virtual Reality Technology. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2003.
- SHERMAN, William R. e CRAIG, Alan B. Understanding Virtual Reality: Interface, Application, and Design. [S.l.]: Morgan Kaufmann, 2003.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- KIRNER, C. AND SISCOOTTO, R. Realidade Virtual e Aumentada: Conceitos, Projeto e Aplicações. Editora SBC – Sociedade Brasileira de Computação, Porto Alegre, 2007. Livro do pré-simpósio, IX Symposium on Virtual and Augmented Reality, Petrópolis – RJ, 2007.
- CAWOOD, Stephen e FIALA, Mark. Augmented Reality: A Practical Guide. [S.l.]: Pragmatic Bookshelf, 2007.
- KIPPER, Greg e RAMPOLLA, Joseph. Augmented Reality: An Emerging Technologies Guide to AR. [S.l.]: Elsevier, 2012.
- MULLEN, T. Prototyping Augmented Reality. Indianapolis, John Wiley & Sons, 2011.
- LANDAU, L. C., G. HAGUENAUER, C. Pesquisas em Realidade Virtual e Aumentada. Editora CRV. 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: REDES SEM FIO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Evolução histórica. Meios de transmissão. Comunicação via satélite. Princípios da telefonia móvel. Gerações de sistemas celulares. Redes de comunicação pessoal. Loop local sem fio. Mobilidade sobre IP. Tecnologias para redes locais sem fio. Padrões de redes locais sem fio. Segurança em redes sem fio.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

STALLINGS, W. Wireless Communications and Networks. Prentice Hall, 2001.
 YI-BING, L. J. Wireless and Mobile Network Architectures. John Wiley, 2001.
 RAPPAPORT, T. S.; Comunicação sem fio: princípios e práticas. 2 ed rev e ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

TANENBAUM, Andrew S. Redes de Computadores. 4a edição. Rio de Janeiro. Editora Campus, 2003.
 MURTHY, C. Siva Ram; MANOJ, B. S. Ad Hoc wireless networks: architectures and protocols. Upper Saddle River, NJ: Prentice, 2004.
 ILYAS, Mohammad; AHSON, Syed. Handbook of wireless local area networks: applications, technology, security, and standards. New York: CRC Press; Taylor & Francis, 2004
 YACOUB, Michel Daoud.. Wireless technology: protocols, standards, and techniques. Boca Raton: CRC Press, c2002
 MORAES, A. F. de, Redes Sem Fio - Instalação, Configuração e Segurança. Ed. Érica, 2010.
 RUFINO, N. M. de O., Segurança Em Redes Sem Fio, 4ª ed., Ed. Novatec, 2015

COMPONENTE CURRICULAR: SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução a segurança computacional. Ataques e ameaças de segurança. Políticas de segurança. Vulnerabilidades dos protocolos TCP/IP. Segurança em sistemas operacionais. Criptografia. Ferramentas, serviços, protocolos e arquiteturas para tratamento/incremento de segurança em redes. Técnicas e ferramentas para testes de segurança.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIAS BÁSICAS**

STALLINGS, W. Criptografia e segurança de redes. 4. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2007.
 KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 6. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2013.
 TANENBAUM, Andrew S; WETHERALL, David. Redes de computadores. 5 ed. Rio de Janeiro, Elsevier, 2011.

REFERÊNCIAS COMPLEMENTARES

- GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. Introdução à Segurança de Computadores. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- NAKAMURA, Emilio Tissato; GEUS, Paulo Lúcio de. Segurança de redes: em ambientes cooperativos. São Paulo, SP: Novatec, 2007.
- MORAES, Alexandre F. Segurança em Redes - Fundamentos 1. ed. São Paulo: Erica, 2010
- COMER, Douglas E. Interligação de redes com TCP/IP. Rio de Janeiro: Campus, 2006.
- STALLINGS, William. Redes e sistemas de comunicação de dados: teoria e aplicações corporativas. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2005.
- COLE, Eric; KRUTZ, Ronald; CONLEY, James W. Network security bible. 2nd ed. Indianapolis: Wiley, 2009. 891 p. ISBN 978-0-470-50249-5.
- Charles P. PFLEEGER, Shari Lawrence PFLEEGER. Security in Computing, 4th ed. Prentice Hall, 2007.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução ao geoprocessamento. Digitalização de mapas/cartas/plantas. Representações de coordenadas. Representação espacial de dados. Base de dados espaciais. Funções de um SIG. Estudos de casos. Tópicos atuais em SIG.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- BLASCHKE, Thomas (Org.); KUX, Hermann (Org.). Sensoriamento remoto e SIG avançados: novos sistemas sensores: métodos inovadores. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.
- FITZ, Paulo Roberto. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.
- PONTES, M. A. G. GIS e geoprocessamento. Sorocaba: Facens, 2002.
- RODRIGUES, Marcos. Introdução ao Geoprocessamento. Anais. Simpósio Brasileiro de Geoprocessamento. Universidade de São Paulo. 1990.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- SILVA, Jorge Xavier da (Org.); ZAIDAN, Ricardo Tavares (Org.). Geoprocessamento & meio ambiente. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
- LANG, Stefan; BLASCHKE, Thomas. Análise da paisagem com SIG. São Paulo: Oficina de Textos, c2009.
- ASSAD, Eduardo Delgado; SANO, Edson Eyji. Sistema de informações geográficas: aplicações na agricultura. 2. ed., rev. e ampl. Brasília: EMBRAPA, 1998
- CÂMARA, G. et al. Fundamentos epistemológicos da ciência da geoinformação. São José dos Campos: INPE.
- CÂMARA, G.; DAVIS, C.; MONTEIRO, A.M.V. Introdução à Ciência da Geoinformação. Web: <http://www.dpi.inpe.br/gilberto/livro/introd/>.
- CROSTA, A. P. Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto. IG/UNICAMP. Campinas, São Paulo, 1992.
- MENDES, C.A.B.; CIRILO, J. A. Geoprocessamento em Recursos Hídricos: princípios, integração e aplicação. Porto Alegre: ABRH, 2001.
- Artigos da área.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE TEMPO REAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos e definições de sistemas de tempo real. Design de Sistemas de tempo real. Comunicação e Sincronização em sistemas de tempo real. Introdução a tolerância a falhas. Sistemas Operacionais de Tempo Real: Escalonamento de tempo real. Garantias de Escalonamento.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

SHAW, A. C. Sistemas e Software de Tempo Real, Bookman, Porto Alegre, RS, 2003
 BURNS, A. Real-time systems and programming languages, Addison-Wesley, Boston, MA, USA, 1997.
 KOPETZ, H. Real-Time Systems, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, USA, 1997.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

BUTTAZZO, G. C. Hard Real-Time Computing Systems, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, USA, 1998
 SON, S. H. Advances in Real-Time Systems, Prentice Hall, New York, NY, USA, 1995
 SINGH, A.; TRIEBEL, W. A. 16-Bit and 32-Bit Microprocessors: Architecture, Software, and Interfacing Techniques, Prentice Hall, New York, EUA, 1997
 HAYES, J. P. Computer Architecture and Organization, McGraw-Hill, New York, 1988
 Hahn, H. The Complete Guide IBM PC AT, Assembly Language, Scott, Foresman and Company, 1987.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS EMBARCADOS

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET
--

Carga horária total: 64h

Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução aos sistemas embarcados. Introdução aos microcontroladores. Principais famílias de microcontroladores. Arquiteturas dos microcontroladores. Registradores especiais. Conjunto de instruções. Temporização. Interfaceamento. Interrupções. Comunicação Serial. Controle de dispositivos externos – Memórias – modems – displays. Confecção de placas de circuito impresso. Desenvolvimento de projeto de sistema embarcado.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

OLIVEIRA, Andre Schneider de.; Andrade, Fernando Souza de., Sistemas Embarcados Hardware e Firmware Na Pratica. Erica, 1ª ed., 2006.
 PEREIRA, Fabio; Microcontroladores Pic - Programação Em C. Érica 2ª Edição - 2003
 IBRAHIM, Dogan; Advanced Pic Microcontroller Projects In C From Usb To Zigbee With The Pic 18f Series. Butterworth-Heineman, 1ª Edição - 2008

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Nicolosi, Denys E.; C. Microcontrolador 8051 Detalhado. Érica, 8ª Edição – 2007.
 SA, Mauricio Cardoso de; Programação C Para Microcontroladores 8051. Érica, 1ª Edição – 2005.
 GADRE, Dhananjay V.; Programming And Customizing The Avr Microcontroller Mcgraw-Hill, 2ª Edição – 2007.
 TOCCI, R. J.; Widmer, N. S., Sistemas Digitais: Princípios E Aplicações. Prentice-Hall, 10. Ed., 2007.
 SOUSA, Daniel Rodrigues de; Microcontroladores Arm7 - O Poder Dos 32 Bits Teoria E Pratica. Érica, 1ª Edição – 2006.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS MULTIAGENTES

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução a sistemas multiagente. Agentes inteligentes. Arquiteturas de agentes. Linguagens e frameworks para construção de agentes. Comunicação entre agentes. Protocolos para cooperação entre agentes. Planejamento distribuído em sistemas multiagentes. Mecanismos de decisão em sistemas multiagentes. Plataformas Multiagentes. Plataforma JADE.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

Wooldridge, Michael, An Introduction to MultiAgent Systems. Sussex, John Wiley & Sons, 2009.
 Brenner, Walter, Zarnekow, Rüdiger, Wittig, Harmut. Intelligent Software Agents: Foundations and Applications. Berlin, Springer, 1998.
 Federico Bergenti, Marie-Pierre Gleizes, Franco Zambonelli. Methodologies and Software Engineering for Agent Systems: The Agent-Oriented Software Engineering Handbook, Kluwer, Massachussets, 2004.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

Fabio Luigi Bellifemine, Giovanni Caire, Dominic Greenwood. Developing Multi-Agent Systems with JADE. John Wiley & Sons, Sussex, 2004.
 Lin Padgham, Michael Winikoff, Developing Intelligent Agent Systems: A Practical Guide. John Wiley & Sons, Sussex, 2004.
 Rafael H. Bordini, Jomi Fred Hübner, Michael Wooldridge. Programming Multi-Agent Systems in AgentSpeak using Jason. John Wiley & Sons, Sussex, 2007.
 Bradshaw, Jeffrey M. (Ed) Software Agents. Cambridge, MIT Press, 1997.
 Ferber, Jacques. Multi-Agent Systems. London, Addison-Wesley, 1999.
 Wooldridge, Michael. Reasoning About Rational Agents. Cambridge, MIT Press, 1998.
 G Weiss, editor. Multiagent Systems: a modern approach . 2nd Ed. The MIT Press, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: TELECOMUNICAÇÕES

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

História da telecomunicação. Conceito básicos de telecomunicações: funcionamento de dispositivos elétricos. Transdutores e modulação. Conversão da informação em energia elétrica e sua transmissão a longa distância. Principais características físicas dos meios de transmissão, com e sem fio. Discussão da regulação, legislação e padronização do setor de telecomunicações. Introdução ao projeto de sistemas de comunicações.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

WALDMAN, H.; YACOBUB, M.D. Telecomunicações - Princípios e Tendências; São Paulo: Érica, 1999.
 DODD, A.Z. O Guia Essencial para Telecomunicações; Rio de Janeiro: Campus, 2000.
 CARLSON, B., Communications Systems, 5 ed.. Editora McGraw-Hill; 2001.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

PIRES, J. O., Sistemas de Telecomunicações I, IST, 1999.
 NETO V. S., Redes de Telecomunicações: Sistemas Avançados. Erica, 2015.
 TAUB and Schilling, Principles of Communication Systems , Editora McGraw-Hill; 1986.
 ADIONEL D. G.; AMARAL A. A., Transmissão Digital - Princípios e Aplicações. Erica, 2012.
 PINOCHET L. H. C., Tecnologia da Informação e Comunicação. Campus, 2014.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA**REFERÊNCIA BÁSICA**

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos

avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

BIBLIOGRAFIA

COMPONENTE CURRICULAR: VISÃO COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Métodos para aquisição e filtragem de imagem. Segmentação de imagens. Métodos para descrição e reconhecimento de padrões. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA

REFERÊNCIA BÁSICA

- PRINCE, S. J. D. Computer Vision: Models, Learning and Inference. Editora Cambridge University Press. 1 ed. 2012.
- GONZALEZ, R. C.; WOODS, R. E. Processamento Digital de Imagens. Editora Pearson. 3 ed. 2011.
- FORSYTH, D. A.; PONCE, J. Computer Vision: A Modern Approach. Editora Pearson. 2 ed. 2011.

REFERÊNCIA COMPLEMENTAR

- LUCIANO DA FONTOURA COSTA, ROBERTO MARCOND CESAR JR.. Shape Classification and Analysis: Theory and Practice, 2nd ed., CRC Press, 2009.
- NIXOX, M. Feature Extraction & Image Processing. Editora Academic Press. 2 ed. 2008.
- SOLEL, J. E. Programming Computer Vision with Python: Tools and algorithms for analyzing images. Editora O' Reilly Media. 1 ed. 2012
- DAVIES, E. R. Computer and Machine Vision: Theory, Algorithms, Practicalities. Editora Academic Press. 4 ed. 2012
- DEMAAGD, K.; OLIVER, A.; OOSTENDORP, N.; SCOTT, K. Practical Computer Vision with SimpleCV: The Simple Way to Make Technology See. Editora O' Reilly Media. 1 ed. 2012
- PARKER, R. J. Algorithms for Image Processing and Computer Vision. Editora Wiley. 2 ed. 2010.

APÊNDICE B - Regulamento de estágio curricular supervisionado
REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO DO

CAPÍTULO I

DA REGULAMENTAÇÃO

Art.1º - O Regulamento de Estágio Profissional Curricular Supervisionado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação é normatizado pela Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o Estágio de Estudantes; pela Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 - **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação** na área da **Computação**; pela Resolução CONSEPE nº. 134, de 07 de junho de 2021 que dispõe sobre o Regulamento Geral de Estágio da Universidade Federal de Mato Grosso.

CAPÍTULO II

DA DEFINIÇÃO E FINALIDADES

Art. 2º - Segundo a Lei nº. 11.788 o Estágio é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior.

Art. 3º - O Estágio terá como objetivo oportunizar ao aluno a realização de atividades práticas em situações reais de trabalho, enquanto componente da formação profissional que envolve o desenvolvimento tanto da competência técnico-científica quanto do compromisso político-social. Dessa forma, o Estágio Curricular deve:

- I. Oportunizar ao aluno a vivência de situações reais de vida e de trabalho que lhe viabilizem a integração dos conhecimentos teórico-práticos à experiência pessoal, através de contínuo processo de ação-reflexão-ação.
- II. Viabilizar ao aluno autoafirmação pela possibilidade de identificar-se profissionalmente e de pré-validar a sua capacitação profissional.
- III. Viabilizar realimentação do ensino, proporcionando ao aluno oportunidade de rever posições teóricas quanto à prática profissional em suas relações com a sociedade, e à Universidade a possibilidade de revisão e renovação dos respectivos

currículos de curso e às Empresas eventuais contribuições para a melhoria de sua organização e funcionamento.

- IV. Contribuir com o campo de estágio na busca de alternativas de solução aos problemas que se configuram na prática.
- V. Viabilizar a articulação entre a Universidade e as Empresas ou comunidades para troca de informações.

CAPÍTULO III

DA ORGANIZAÇÃO E DA CLASSIFICAÇÃO

Art. 4º - Cada aluno escolherá sua própria subárea de atuação, de acordo com suas afinidades e interesses. As atividades de estágio poderão ser realizadas, com ou sem remuneração, em empresas públicas ou privadas, bem como em órgãos ou autarquias públicas.

Art. 5º - Para organizar, orientar e supervisionar os assuntos referentes ao Estágio de cada discente terá um Professor orientador.

Art. 6º - Os Estágios devem ser realizados em empresas ou instituições que exerçam atividades na área de tecnologia.

Art. 7º - Para o cumprimento dos objetivos do Estágio Curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, podem ser firmados convênios com Entidades públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras, vinculadas à área, obedecidos os seguintes requisitos:

- I.** Existência de infraestrutura compatível com os objetivos do Estágio;
- II.** Possibilitar aos alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação aprofundamento dos conhecimentos teóricos e práticos, contribuindo para o crescimento profissional;
- III.** Que o estabelecimento cumpra as leis vigentes sobre estágio não obrigatório no ensino superior, mencionadas no Art. 1º;

Parágrafo Único – Agentes de Integração conveniados à UFMT, tais como, CIEE (*Centro de Integração Empresa-Escola*) e IEL poderão atuar na intermediação do processo de recrutamento para o estágio.

Art. 8º - O Estágio Curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação será uma componente não obrigatória.

§ 1º - A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 02 (dois) anos, exceto quando se tratar de estagiário portador de deficiência (Art. 11 da Lei 11.788/08).

§ 2º - O estágio não obrigatório poderá ser realizado no exterior desde que atendidos aos requisitos estabelecidos nesta Resolução Normativa e na Resolução CONSEPE nº 74/2014 ou subjacentes.

Art. 9º – O estágio curricular poderá ocorrer durante o período de férias, desde que atendido o disposto em normativa interna da UFMT.

Art. 10 - A Universidade Federal de Mato Grosso, no âmbito nacional, faculta a celebração do convênio de concessão de estágio com entes públicos e privados (Lei 11.788/08, Capítulo II, artigo 8º).

Art.11 - O Termo de Compromisso de Estágio (TCE) é documento indispensável a ser celebrado entre a instituição de ensino, o(a) estudante, e a parte concedente do estágio.

§ 1º - No âmbito da Universidade Federal de Mato Grosso, o representante da Instituição de Ensino que assina o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) é o Coordenador de Ensino dos Cursos de Graduação (Presidente do Colegiado de Curso) e o Professor Orientador de estágio.

§ 2º - Nos casos em que houver a intermediação dos Agentes de Integração (AI) conveniados com a UFMT, poderá ser utilizado o termo da empresa (AI), desde que contemple todas as cláusulas que nortearão o contrato de estágio conforme disposto no artigo 16, § 2º, inciso II da Resolução CONSEPE Nº 134 de 07 de junho de 2021.

§ 3º - Para estágio internacional, após aprovação do colegiado de curso, a SECRI analisará a elegibilidade e validação do Termo de Compromisso de Estágio Internacional.

CAPÍTULO IV

SEÇÃO I

DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 12- O Estágio Curricular não obrigatório caracteriza-se como atividade opcional complementar à formação e ao aprimoramento acadêmico do aluno constituindo uma oportunidade para aquisição de experiência pré-profissional, além de proporcionar ao aluno uma oportunidade de vivenciar a prática diária de sua profissão.

§ 1º - O Estágio Curricular não obrigatório integra a proposta pedagógica do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação e é compreendido como elemento da formação profissional complementar, podendo ser solicitado a partir do terceiro semestre do curso;

§ 2º - A jornada diária do Estágio Curricular não obrigatório não poderá ser superior à 6 horas;

§ 3º - O estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha a ser acordada, bem como a do auxílio transporte;

§ 4º - Não será autorizado estágio não obrigatório para aluno que tenha integralizado o currículo.

Art. 13 – A solicitação do registro de estágio deverá ser encaminhada pelo discente ao colegiado via processo SEI.

Parágrafo Único: Para fins de análise, o colegiado necessitará de uma proposta detalhada, formatada nos moldes de um plano de trabalho, elaborada pelo estudante sob a orientação de um professor do curso, devidamente assinada pelos dois.

Art. 14 – A solicitação de registro de estágio deverá conter os seguintes dados:

- I. Dados do estudante exigidos no protocolo do processo via SEI;
- II. Dados da instituição/empresa onde pretende realizar o estágio (nome da instituição/empresa concedente, endereço completo, telefone, endereço eletrônico, CNPJ);
- III. Dados do profissional indicado na instituição/empresa concedente do estágio para orientar e supervisionar o aluno-estagiário (nome, função, telefone, RG, CPF, endereço eletrônico);

- IV.** Nome do professor do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação responsável pela orientação e avaliação das atividades e relatórios;
- V.** Cronograma de atividades a serem desenvolvidas;
- VI.** Justificativa do interesse nas atividades descritas no plano de trabalho;
- VII.** Termo de Compromisso de Estágio (TCE) assinado pela instituição concedente.

CAPÍTULO IV

AGENTES

Art. 15 - A supervisão dos estágios do curso de Bacharelado em Ciência da Computação será exercida de maneira distribuída, por meio dos professores orientadores de estágio, que serão responsáveis pelos seus respectivos estagiários.

Parágrafo único - A Coordenação de curso irá assessorar os professores orientadores de estágio, fornecendo informações e orientações.

SEÇÃO I

DOS ESTAGIÁRIOS

Art. 16 - As atividades de estágio não obrigatório poderão ser realizadas por discentes que tenham concluído os dois primeiros semestres do curso;

Art. 17 - Caberá aos alunos do Estágio Supervisionado não obrigatório:

- I.** Estar regularmente matriculado e frequentando o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação;
- II.** Cumprir as exigências legais referentes à realização do estágio;
- III.** Escolher um orientador de estágio dentre os professores do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação;
- IV.** Usar de discrição sobre qualquer informação confidencial de que tenha conhecimento durante o estágio;
- V.** Apresentar ao Colegiado de Curso, no momento do registro do estágio não supervisionado, o TCE devidamente preenchido, proposto juntamente com o professor orientador de estágio;
- VI.** Zelar pelos materiais e instalações utilizados durante a realização do estágio;

- VII.** Responder por eventuais perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas da instituição/empresa em que realiza o estágio, as quais deverá conhecer e cumprir.
- VIII.** Considerar-se como membro da entidade concedente do estágio, acatando suas decisões, bem como respeitando as necessidades da mesma em guardar sigilo sobre assuntos profissionais;
- IX.** Comparecer com assiduidade e pontualidade ao local do estágio, em caso de presencial;
- X.** Comunicar imediatamente ao seu professor orientador de estágio do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação quaisquer fatos que possam comprometer o desenvolvimento do estágio;
- XI.** Elaborar relatórios parciais quando solicitados pelo professor orientador do Estágio Curricular não obrigatório;
- XII.** Elaborar o Relatório Final e encaminhar ao professor orientador do Estágio nos prazos estabelecidos. O Relatório Final deverá ser elaborado de acordo com o modelo proposto, este deverá ser entregue junto com demais documentos, Ficha de Frequência e Avaliação Final do Supervisor de estágio na empresa.

Art. 18 - A pessoa do(a) estagiário(a) ficará coberta, obrigatoriamente, contra riscos de acidentes pessoais, durante o período do estágio, conforme estabelece a Lei vigente que regulamenta o estágio de estudantes em âmbito nacional.

Art. 19 - O Termo de Compromisso de Estágio no Exterior deverá ser acrescido das informações sobre visto apropriado e seguro de saúde/acidentes pessoais e serviço de traslado de corpo, além da definição dos direitos e deveres de cada parte envolvida (estudante, UFMT e instituição de acolhimento).

SEÇÃO II

DOS PROFESSORES ORIENTADORES

Art. 20 - O professor orientador de estágio terá a função de supervisionar, orientar e avaliar seus respectivos alunos em estágio.

Art. 21 – O Professor Orientador do estágio terá como atribuições:

- I. Solicitar a assinatura do termo de compromisso e plano de atividades;

- II. Apoiar o planejamento, realizar o acompanhamento e a avaliação das atividades de estágio;
- III. Promover o debate e a troca de experiências no curso e nos locais de estágio;
- IV. Organizar os arquivos com a documentação de estágio;
- V. Receber, analisar e avaliar o relatório final de cada etapa do estágio;
- VI. Organizar o arquivamento de toda a documentação comprobatória em local próprio no SEI.
- VII. Quando da conclusão do estágio, encaminhar o processo para a coordenação de curso.
- VIII. Comunicar a empresa quando o discente estiver com sua matrícula em situação irregular junto à UFMT.

SEÇÃO III

DAS INSTITUIÇÕES CONCEDENTES

Art. 22 - São atribuições das Instituições Concedentes:

- I. Celebrar o Termo de Compromisso junto ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, de acordo com o modelo da Universidade Federal de Mato Grosso.
- II. Encaminhar o Termo de Compromisso preenchido, assinado e carimbado ao professor orientador de estágio, antes do período de início do estágio;
- III. Oferecer ao Estagiário as condições necessárias para o desenvolvimento de suas atividades planejadas;
- IV. Informar ao professor orientador do Estágio, com antecedência, quaisquer alterações na sua participação no programa de estágio;
- V. Designar um profissional de seu quadro para atuar como Supervisor de Campo do Estagiário.

Parágrafo único – O Supervisor de Campo deverá ser um profissional de nível superior, designado pela empresa para apoiar o Estagiário durante todo o período de realização do estágio na Empresa.

SEÇÃO IV

Art. 23 – São atribuições do Colegiado de Curso:

- I. Celebrar o Termo de Compromisso junto à instituição concedente e com o estagiário, de acordo com o modelo da Universidade Federal de Mato Grosso;
- II. Aprovar e cancelar os planos de trabalho dos estagiários descritos no plano de atividades;

CAPÍTULO V

AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 24 - A avaliação do Estágio Curricular não Obrigatório deverá ser efetivada por meio da Avaliação do Estagiário.

Parágrafo Único - A análise do aproveitamento do estagiário ocorrerá com a observação da frequência, aprendizado definido a partir do relatório final e avaliação do Supervisor de Campo.

Art. 25 - A avaliação do Estágio Curricular será feita por meio da análise dos relatórios acadêmicos, levando-se em consideração:

- I. A avaliação profissional feita pelo Supervisor no Campo de Estágio, com base no aproveitamento e rendimento do trabalho do Estagiário onde foi desenvolvido o programa de estágio, em formulário específico a ser encaminhado ao professor orientador do Estágio obedecendo ao Calendário Acadêmico;
- II. A avaliação do professor orientador do Estágio, com base no relatório final, verificando o atendimento ao plano de trabalho proposto e às normas de elaboração do relatório.

Parágrafo Único - A avaliação final se resumirá a apresentação da Ficha de Frequência e Relatório Final documentando sua realização.

CAPÍTULO VI

DOS PRAZOS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Art. 26 - O acadêmico poderá solicitar uma vigência máxima de Estágio Curricular de quatro semestres letivos consecutivos por processo. A duração do Estágio, na mesma Unidade Concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos.

CAPÍTULO VIII

DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 27 - O Colegiado de Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA não irá considerar atividades de extensão, monitoria e iniciação científica, como atividades de estágio supervisionado.

Art. 28 - O estágio supervisionado não obrigatório do curso de Bacharelado em Ciência da Computação poderá ser realizado nas modalidades presencial ou remota.

Art. 29 - O presente Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Art. 30 - Casos omissos e especiais, não previstos neste documento, devem ser previamente comunicados pelo acadêmico ao Professor Orientador de Estágio Supervisionado não obrigatório, cabendo-lhe comunicar ao Colegiado de curso de Bacharelado em Ciência da Computação, sob penalidade de responsabilidade.

ANEXOS DA RESOLUÇÃO CONSEPE N.º 133/2021

III - TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO ESTÁGIO CURRICULAR
NÃO OBRIGATÓRIO (UFMT CONCEDENTE)**TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO**
ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE
2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as
partes a seguir nomeadas:

SETOR CONCEDENTE

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso Campus:
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Setor:
Representada por: Cargo:
Supervisor(a) do Estágio: Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso
Neste ato representada por: Prof. Evandro Aparecido Soares da Silva
CNPJ: 33.004.540/0001-00
Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”
Bairro: Boa Esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900
Curso:
Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:
 Endereço: Bairro:
 Cidade: UF: CEP:
 Fone: e-mail:
 Regularmente Matriculado: sim() não() Curso:
 Semestre/ano do Curso:
 RGA/Matrícula:
 CPF: RG: Data Nascimento: ___/___/___

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **NÃO OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- a) Vigência de: ___/___/___ até ___/___/___;
- b) Horário de estágio: das ___:___ as ___:___ e das ___:___ as ___:___;
- c) Carga Horária semanal: _____;
- e) Bolsa-Auxílio: R\$ _____,
- f) O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

g) Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a) Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b) Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- c) Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- d) Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- e) Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- f) Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno;

CLÁUSULA 5ª - Cabe ao setor/UFMT CONCEDENTE:

- a) Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;
- b) Garantir cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais ao ESTAGIÁRIO, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE DE SEGURO ACIDENTES PESSOAIS COLETIVO N° _____, EMPRESA _____, com vigência até / / ;
- c) Concessão de auxílio transporte e recesso remunerado, no caso de estágio não-obrigatório nos termos dos artigos 12 e 13 da Lei 11.788/2008;
- d) Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
- e) Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
- f) Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- g) Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à instituição de ensino para as devidas providências;
- h) Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
- i) Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
- j) Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
- k) Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a) Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b) Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- c) Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d) Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e) Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f) Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g) Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h) Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado;

CLÁUSULA 7ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS;

E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

<p>EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE (carimbo e assinatura)</p>
<p>ESTAGIÁRIO REPRESENTANTE LEGAL (estudante menor) RG:</p>

<p>INSTITUIÇÃO DE ENSINO/Coordenação do Curso (carimbo e assinatura)</p>
<p>PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO</p>

**IV - TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO
(CONCEDENTE EXTERNO)**

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO

ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

(INSTRUMENTO JURÍDICO QUE TRATA A LEI 11.788, DE 25 DE SETEMBRO DE 2008)

Em ____ de _____ de ____, na cidade _____ neste ato, as partes a seguir nomeadas:

EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE

Razão Social:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

CNPJ:

Representada por:

Cargo:

Supervisor(a) do Estágio:

Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso

Neste ato representada por: Prof. Evandro Aparecido Soares da Silva

CNPJ: 33.004.540/0001-00

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa nº 2367. Cidade Universitária “Gabriel Novis Neves”

Bairro: Boa esperança Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900

Instituto/Faculdade:

Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:

Endereço:

Bairro:

Cidade:

UF:

CEP:

Fone:

e-mail:

Regularmente Matriculado: sim () não () Curso:

Semestre/ano do Curso:

RGA/Matrícula:

CPF

RG:

Data Nascimento: ___/___/___

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO, convencionando as cláusulas seguintes:

CLÁUSULA 1ª - Este termo tem por objetivo formalizar e particularizar a relação jurídica especial existente entre o ESTAGIÁRIO, EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE e INSTITUIÇÃO DE ENSINO, caracterizando a não vinculação empregatícia.

CLÁUSULA 2ª - O estágio curricular **NÃO OBRIGATÓRIO** dos acadêmicos atende ao Projeto Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam compromissadas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio:

- d) Vigência de: ____/____/____ até ____/____/____;
- e) Horário de estágio: das ____:____ as ____:____ e das ____:____ as ____:____;
- f) Carga Horária semanal: _____;
- g) Bolsa-Auxílio: R\$ _____,
- h) O **PLANO DE ATIVIDADES** a ser desenvolvido pelo ESTAGIÁRIO, em caráter subsidiário e complementar com o Convênio Básico da Profissão ao qual o curso refere constitui-se de:

- i) Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO:

A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- g) Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;

- h) Indicar professor orientador, na área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- i) Avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- j) Avaliar e aprovar Plano de Atividades, conforme competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular;
- k) Informar à CONCEDENTE do estágio as datas das avaliações acadêmicas, no início do seu período letivo;
- l) Disponibilizar cópia do termo de compromisso ao aluno;

CLÁUSULA 5ª - Cabe à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE:

- a) Oferecer ao ESTAGIÁRIO, instalações que tenham condições de proporcionar ao educando atividades de aprendizagem social, profissional, cultural e compatíveis com o respectivo curso de formação;
- b) Garantir ao ESTAGIÁRIO cobertura do Seguro Contra Acidentes Pessoais, na vigência do presente Termo, pela APÓLICE nº – (nome da empresa de seguro), no caso de estágio não-obrigatório;
- c) Concessão de auxílio transporte e recesso remunerado, no caso de estágio não-obrigatório nos termos dos artigos 12 e 13 da Lei 11.788/2008;
- d) Nos períodos de avaliação acadêmica, informados previamente pelo ESTAGIÁRIO ou INSTITUIÇÃO DE ENSINO, reduzir a jornada de estágio para garantir o bom desempenho do estudante;
- e) Proporcionar à Instituição de Ensino, com periodicidade mínima de 6 (seis) meses, relatório individual de atividades, devidamente assinado pelo Supervisor de estágio, com vista obrigatória do estagiário;
- f) Por ocasião de desligamento do estagiário, entregar termo do estágio com indicação resumida das atividades desenvolvidas, dos períodos e da avaliação de desempenho;
- g) Em caso de Rescisão do presente termo, informar imediatamente à instituição de ensino para as devidas providências;
- h) Manter, à disposição da fiscalização, documentos que comprovem a relação de estágio;
- i) Garantir que as atividades de estágio iniciarão somente após a celebração deste termo, devidamente assinado pelas partes envolvidas;
- j) Indicar funcionário de seu quadro de pessoal com formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário, para orientá-lo e supervisioná-lo no desenvolvimento das atividades de estágio;
- k) Requerer, sempre que julgar necessário, documentos que comprovem a regularidade escolar, condição determinante para a realização do estágio.

CLÁUSULA 6ª - Cabe ao ESTAGIÁRIO:

- a) Cumprir a programação estabelecida para seu ESTÁGIO;
- b) Obedecer às normas internas da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;

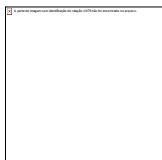
- c) Manter confidencial e não divulgar a quaisquer terceiros as Informações Confidenciais, sem a prévia autorização por escrito da EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE;
- d) Apresentar os documentos comprobatórios da regularidade da sua situação escolar, sempre que solicitado pelas partes;
- e) Atualizar dados cadastrais e escolares junto à CONCEDENTE;
- f) Informar, qualquer alteração na sua situação escolar, tais como o abandono, a transferência do curso, trancamento da matrícula e alterações cadastrais gerais;
- g) Encaminhar, à INSTITUIÇÃO DE ENSINO e à EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE, uma via do presente termo assinado por todas as partes;
- h) Comprometer-se a preencher, relatório de atividades, com periodicidade mínima de seis meses ou quando solicitado;

CLÁUSULA 7ª – O presente instrumento e o Plano de Atividades de Estágio serão alterados ou prorrogados através de TERMOS ADITIVOS;

E por estarem de inteiro e comum acordo com as condições e diretrizes do TERMO DE CONVÊNIO, do decorrente TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO e do PLANO DE ATIVIDADES as partes assinam em 3 (três) vias de igual teor.

EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE (carimbo e assinatura)
ESTAGIÁRIO REPRESENTANTE LEGAL (estudante menor) RG:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO/Coordenação do Curso (carimbo e assinatura)
PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO

Nome do Estagiário:

Nome do Supervisor do estágio (empresa):

Nome do Orientador de estágio (UFMT):

Período de estágio: De ___ / ___ / ___ a ___ / ___ / ___.

1. Introdução

Preencher: *A introdução é importante para orientar aquele que vai ler o relatório. Deve conter informações de quem fez o relatório, o que contém, como e por que foi feito o estágio. Aborda o assunto de maneira generalizada e breve.*

2. Contextualização da instituição

Preencher: *Contextualizar a instituição e o setor em que foi realizado o estágio, incluindo a descrição inicial da natureza do local de trabalho, como área de atuação, etc.*

3. Relatório de atividades desenvolvidas

Preencher: *Apresentar uma descrição detalhada das atividades desenvolvidas no estágio. Organizar por tipo de atividade.*

Se for o caso, é importante incluir os motivos da não realização de tarefas e/ou justificar as alterações do plano de estágio proposto.

4. Conclusão

Preencher: *Nesta seção são apresentadas as impressões e avaliações do aluno sobre o estágio. A descrição pode incluir as condições de trabalho, a receptividade do Orientador/Supervisor e da equipe, e a relevância do estágio para a formação profissional e futura inserção no mercado de trabalho.*

Esta seção também pode conter sugestões para estágios futuros a serem realizados por outros alunos da área.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO
OBRIGATÓRIO

PELO SUPERVISOR DE ESTÁGIO (EMPRESA)

Avaliação a ser preenchida pelo(a) supervisor(a) de estágio (representante da empresa).

DADOS REFERENTES AO LOCAL DE ESTÁGIO.

Nome da Empresa:

Nome do(a) supervisor(a):

Cargo ou função:

Formação Profissional:

Telefone comercial:

E-mail:

I AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

1. Em que a realização do estágio contribuiu para a sua Empresa?

2. As atividades programadas foram desenvolvidas pelo Estagiário:

() No todo

() Em parte

Contextualize sua resposta:

3. A orientação por parte do(a) Professor(a) do Curso no qual o Estagiário está matriculado ocorreu:

() Sempre () Às vezes () Nunca

Comente se desejar:

II AVALIAÇÃO DO ESTAGIÁRIO

1. Identificação do estagiário

Nome :

Período de Estágio : Início ____/____/____ Término ____/____/____

2. Avaliação do estagiário:

Marque com um X a coluna correspondente a avaliação do item:

Item de avaliação	Muito Bom	Bom	Ruim	Inadequado
Assiduidade				
Criatividade				
Iniciativa				
Responsabilidade				
Conduta				
Domínio/Conheciment o técnico				

3. Com base no seu acompanhamento, emita parecer sobre o desempenho do estagiário:

Local: _____, ____ de _____ de 20__

Assinatura do Supervisor(a) de Estágio

APÊNDICE C - Regulamento das atividades complementares
REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE
BACHARELADO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO/ICET/CUA/UFMT

Dispõe sobre a regulamentação das atividades complementares do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA/UFMT.

O **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE** do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências

RESOLVE:

Art 1º. Constituem-se Atividades Complementares: participação em cursos de extensão, monitorias, programas de iniciação científica, participação em eventos científicos, oficinas e cursos relacionados à área de formação, ou áreas afins, na instituição ou fora dela, atividades de representação acadêmica em órgãos colegiados e publicação de pesquisas científicas.

Art 2º. As Atividades Complementares deverão totalizar, para efeito de integralização do curso, o mínimo de horas exigidas de acordo com as diretrizes curriculares especificadas no projeto pedagógico, isto é, 48 horas, contabilizando 3 créditos.

Art 3º. Atividades contabilizadas como Ações de **Extensão** para fins de Creditação (AEC) não poderão ser contabilizadas como atividades complementares.

Art 4º. As Atividades Complementares serão contabilizadas, desde que devidamente comprovadas, conforme descrito na tabela abaixo:

ATIVIDADE	LIMITE
Participação como monitor de disciplina	48 horas/participação
Participação como aluno de iniciação científica	48 horas/participação
Participação em projeto de extensão na área de computação	10 horas/participação, máximo 2 participações
Participação em projeto de extensão	5 horas/participação, máximo 2 participações.
Representante acadêmico em Colegiado de Curso, ou outros órgãos colegiados.	10 horas/participação, máximo 2 participações.

Atuação técnica em Laboratório de Ensino de Computação	10 horas/participação/semestre.
Participação em congressos, simpósios, semana acadêmica, e eventos similares na área de computação.	24 horas/participação.
Participação como membro do comitê organizador de congresso, simpósios, semana acadêmica e eventos similares na área de computação.	24 horas/participação.
Cursos extracurriculares (presenciais ou à distância) na área de computação e afins.	12 horas/curso.
Cursos extracurriculares (presenciais ou à distância).	6 horas/curso.
Participação em conferência, aula magna, palestra, mesa-redonda.	2 horas/participação.
Apresentação de trabalho em evento científico na área de computação.	24 horas/apresentação.
Publicação tecnológica ou científica de Resumo na área de computação.	24 horas/publicação.
Publicação tecnológica ou científica de Trabalho Completo na área de computação.	48 horas/publicação.
Apresentação de trabalho em evento científico.	12 horas/apresentação.
Publicação tecnológica ou científica de resumo ou trabalho completo.	12 horas/publicação.
Publicação literária, filosófica ou artística.	10 horas/publicação.
Caso tenha cumprido mais de 3 (três) disciplinas do fluxo curricular de 2009, que correspondam a disciplinas optativas do fluxo atual, o aluno poderá usar o excedente, à sua escolha, para contemplar atividades complementares.	40 horas/disciplina, máximo 2 disciplinas.

Art 5º. Todos os documentos comprobatórios das Atividades Complementares serão analisados e homologados pelo Colegiado de Curso.

Art 6º. Em casos de participação em atividades não previstas no Art. 4, caberá ao Colegiado de Curso decidir.

Art 7º. O prazo máximo para encaminhamento do processo para homologação das Atividades Complementares é de um mês (30 dias) antes do final do semestre letivo.

Art 8º. Para comprovação das participações nas Atividades Complementares o aluno deve protocolar processo específico, contendo a relação das atividades desempenhadas juntamente com documentação comprobatória, contendo respectiva carga horária.

APÊNDICE D - Regulamento do trabalho de conclusão de curso**REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO**

Dispõe sobre as ações que regulamentam os componentes curriculares de Trabalho de Curso I e Trabalho de Curso II do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA/UFMT.

O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais **RESOLVE:**

DA NATUREZA DO TRABALHO DE CURSO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

Art 1º. O Trabalho de Curso (TC) apresenta-se como uma das ações empreendidas durante a formação acadêmica e profissional dos estudantes e cujos princípios norteadores estão presentes no Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA/UFMT.

Art 2º. O TC é uma atividade acadêmica, obrigatória para todos os discentes do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, sendo que o desenvolvimento se dará em duas etapas, efetivadas por intermédio dos componentes curriculares **TRABALHO DE CURSO I (TC I)** e **TRABALHO DE CURSO II (TC II)**. O TC I tem carga horária de 32 horas e o TC II tem carga horária de 64 horas.

Art 3º. O discente interessado em utilizar as suas atividades desempenhadas no estágio supervisionado não obrigatório como tema para monografia do TC II, deverá solicitar ao colegiado de curso, via processo SEI, enviando os seguintes documentos:

- I. Solicitação de aproveitamento das atividades de estágio como TC;
- II. Relatório final de estágio supervisionado não obrigatório, já aprovado pelo supervisor;
- III. Pré-projeto de monografia elaborada pelo discente, com anuência do supervisor;
- IV. Anuência da empresa concedente do estágio com relação ao pré-projeto de monografia.

Art 4º. O colegiado de curso tem 30 dias corridos para deliberar sobre pedidos de aproveitamento que tratam o Art. 3º.

Parágrafo Único - No caso de aprovação, o supervisor do estágio supervisionado não-obrigatório será o orientador no TC II.

Art 5º. Para avaliação do TC I o orientador responsável avalia o projeto, segundo normativas de redação de trabalhos acadêmico-científicos, apresentação e relevância técnico-científica.

Art 6º. A avaliação do TC II se dará por julgamento de mérito por banca avaliadora.

OBJETIVOS

Art 7º. O objetivo geral do TC é levar os discentes a elaborarem um estudo teórico-prático, dentro das normas técnicas que caracterizam a pesquisa científica.

Art 8º. São objetivos específicos do TC:

I. Propiciar aos estudantes a oportunidade de demonstrar o conhecimento adquirido, o aprofundamento temático e o aprimoramento da capacidade de interpretação e de crítica;

II. Oportunizar aos estudantes a possibilidade de vivenciar na prática o contexto do trabalho na área de ciência da computação;

III. Oportunizar um contexto para adquirir experiência com ciência;

IV. Oportunizar aos estudantes a experiência de desenvolver, apresentar e defender seus projetos;

V. Aprofundar os conhecimentos em uma ou mais áreas relacionadas ao curso.

Art 9º. O TC I do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA tem por objetivo elaborar um projeto com tema específico sob a orientação de um professor.

Art 10º. O TC II do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA tem por objetivo o desenvolvimento de um projeto, sob a orientação de um professor, ou relatório.

§1.O projeto TC II deve consistir de uma monografia ou um artigo científico publicado. Particularmente, para o aceite do artigo científico como documento a ser submetido à banca avaliadora, ocorrerá uma pré-avaliação pelo Colegiado de Curso.

§2.O Orientador será escolhido por entendimento direto entre os estudantes e professores.

§3.O estudante poderá ser orientado por qualquer docente vinculado a Universidade Federal do Mato Grosso, desde que na banca Examinadora tenha a presença de pelo menos 1 (um) professor da área da Computação.

§4.O TC não reconhece a figura de Co-Orientador

DAS MODALIDADES

Art 11º. O TC pode se enquadrar em uma das seguintes modalidades:

I.Trabalho de revisão crítica de literatura sobre determinado tema;

II.Trabalho de análise de determinado tema apontando ou propondo novos conceitos que melhor o elucidem;

III.Trabalhos de aplicação de técnicas e/ou conceitos que resultem em produtos ou soluções tecnológicas;

IV.Trabalho original de pesquisa.

Art 12º. Os componentes curriculares TC I e TC II constituem-se de trabalhos a serem realizados individualmente.

DA REALIZAÇÃO

Art 13º. A realização do TC I está condicionada ao discente já ter cursado ao menos 70% dos créditos totais do curso, ou seja, 140 créditos.

Art 14º. A realização do TC II está condicionada ao discente ter sido aprovado no TC I.

Art 15º. A realização do TC I e TC II deverá obedecer ao calendário acadêmico da UFMT.

DOS ORIENTADORES, DOS ORIENTANDOS E DO COLEGIADO DE CURSO

Art 16º. Compete ao Colegiado de Curso:

I.Elaborar todo e qualquer documento normatizador para realização de TC I e TC II;

II.Convocar, sempre que necessário, os orientadores para discutir questões relativas à organização, planejamento, desenvolvimento e avaliação dos TCs;

III.Avaliar e aprovar as indicações de composição de bancas examinadoras do TC II;

IV.Avaliar e deliberar, quando for o caso, o processo de substituição de orientadores;

Art 17º. A orientação do TC é uma atividade docente, entendida como acompanhamento teórico, metodológico e técnico, desde a elaboração do projeto até a sua conclusão.

Art 18º. Compete aos orientadores de TC I e TCII:

I.Dar ciência aos estudantes, das normas e respectivos regulamentos;

II.Definir o tema em conjunto com o Orientando;

III. Orientar, acompanhar e avaliar técnica e pedagogicamente o estudante desde o processo de elaboração do projeto até a conclusão;

IV. Analisar os projetos quanto ao enquadramento nas normas do presente regulamento;

V. Verificar e garantir que todas as correções sugeridas pela banca tenham sido realizadas;

VI. Apresentar ao Colegiado de Curso as indicações de composição de bancas examinadoras e agendamento de defesa;

VII. Presidir a(s) banca(s) examinadora(s) sob sua orientação;

VIII. Encaminhar para o coordenador de curso a versão final das monografias.

Art 19º. São deveres do Orientando:

I. Formalizar o pedido de orientação de TC I e TC II, em conjunto com o orientador, encaminhando um processo ao colegiado de curso;

II. Conhecer e cumprir as normas deste regulamento;

III. Cumprir o calendário acadêmico;

IV. Cumprir o plano e o cronograma de trabalho estabelecidos em conjunto com seu Orientador;

V. Cumprir as determinações e exigências do Orientador, pertinentes às atividades desenvolvidas no TC I e TC II;

VI. Participar das reuniões de orientação;

VII. Encaminhar a monografia aos membros da banca avaliadora, com anuência do orientador;

VIII. Executar as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

Art 20º. A responsabilidade pela elaboração do TC I e TC II é integralmente do estudante, o que não exime o Orientador de desempenhar adequadamente, dentro das normas definidas neste regulamento, as atribuições decorrentes da sua atividade de orientação.

Art 21º. A aprovação em TC II está condicionada a entrega da versão final da monografia com o aval do Orientador e com todas as correções exigidas pela banca examinadora.

PLANEJAMENTO DAS ATIVIDADES

Art 22º. O TC deve ser encaminhado aos membros da banca 30 (trinta) dias antes do final do período letivo, respeitando-se o Calendário Acadêmico, sendo que:

§1.O aluno deve entregar, de acordo com a preferência de cada membro da banca, 1 (uma) cópia impressa ou digital de sua monografia de TC II;

§2.O não cumprimento do prazo estabelecido no caput implica que o aluno estará reprovado;

§3.Casos excepcionais, relacionados aos prazos de entrega, serão tratados pelo Colegiado de Curso.

Art 23°. Caso aprovado na defesa do TC II, o aluno deverá encaminhar à coordenação de curso os seguintes documentos:

Parágrafo Único: O prazo para a entrega da versão final será estipulado pelo Orientador, obedecendo ao período do Calendário Acadêmico.

I.Uma cópia digital da monografia, exclusivamente em formato PDF e em arquivo único;

II.Termo de Autorização preenchido e assinado individualmente pelos autores, conforme anexo I.

III.Declaração do Professor/Orientador de que a obra respeita os direitos autorais, em conformidade com a Lei nº 9.610/98, e que a mesma, após a defesa e aprovação, passou pelas devidas revisões e está apta a ser incorporada na Biblioteca Digital de Trabalhos de Curso e Monografias de Especialização da UFMT.

IV.Ofício contendo a relação dos itens entregues, impresso em duas vias, contendo as seguintes informações: identificação, nível do curso (graduação, especialização), autoria e título completo de cada item/produção.

DA APRESENTAÇÃO DO TC

Art 24°. A defesa do TC II será aberta ao público e deverá ocorrer preferencialmente nas dependências do CUA/UFMT, na unidade de Barra do Garças-MT.

Parágrafo único: A apresentação oral deverá ocorrer no mínimo duas semanas antes do término do período letivo, em dias a serem marcados pelo Orientador.

Art 25°. A defesa do TC II obedecerá a seguinte sequência:

I.Abertura das atividades pelo Presidente da Banca Examinadora;

II.Apresentação oral do TC II deverá ter duração de 20 minutos, podendo se estender por no máximo 40 minutos;

III.Período de arguição, em que cada membro da banca terá no máximo 50 minutos;

IV.Deliberação pela Banca Examinadora sobre as correções necessárias;

V. Elaboração da ata pelo presidente da banca, que deve constar as avaliações (aprovado ou reprovado) que cada examinador da banca atribuiu ao aluno.

Art 26°. O Orientador deverá encaminhar a ata de defesa da monografia de TC II devidamente preenchida e assinada para o Colegiado de Curso.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

Art 27°. A Banca Examinadora será composta por 3 membros: orientador; dois examinadores, um dos quais deve ser professor vinculado ao curso de Ciência da Computação; e um suplente que substituirá um dos membros efetivos em caso de ausência ou impedimento.

Parágrafo único - O presidente da banca será o Orientador do trabalho.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Art 28°. A avaliação do TC II se dará por julgamento de mérito (aprovado ou reprovado) por banca avaliadora.

Art 29°. No TC I, o aluno será avaliado mediante análise do seu projeto pelo seu Orientador, segundo normativas de redação de trabalhos acadêmico-científicos e relevância técnico-científica.

Parágrafo único: O Orientador deve encaminhar ao Colegiado de Curso, ao final do semestre letivo, a relação de alunos sob sua orientação em TC I e suas respectivas avaliações.

Art 30°. No TC II, a avaliação se dará por julgamento de mérito por banca avaliadora e o estudante será avaliado em duas modalidades:

I. Avaliação da apresentação oral e;

II. Análise da monografia.

Art 31°. São condições necessárias para a aprovação em TC II:

I. Obter aprovação pela Banca Examinadora;

II. A entrega da versão final da monografia deverá ser encaminhada ao Orientador em formato impresso e digital para publicação;

Art 32°. Na avaliação do TC II cada membro da Banca Examinadora deverá emitir um conceito sobre a monografia: aprovado ou reprovado.

§1. O conceito final será definido pela maioria simples.

§2. A avaliação final será documentada em ata elaborada pelo presidente da banca, onde deve constar o conceito final.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art 33º. Os custos da elaboração da monografia ficam a cargo do aluno.

Art 34º. Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

**ANEXOS DO REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO:
ESTRUTURA DE REFERÊNCIA PARA O TRABALHO DE CURSO**

A formatação da monografia deve obedecer ao documento modelo definido pelo Colegiado de Curso.

A estrutura do Trabalho de Curso pode ser formada pelas seções “preliminares”, “corpo principal” e “elementos de complementação”, seguindo a seguinte organização e contendo as seguintes subseções:

1. Seção Preliminar
 - 1.1. Capa
 - 1.2. Folha de rosto
 - 1.3. Dedicatória (opcional)
 - 1.4. Agradecimentos (opcional)
 - 1.5. Resumo
 - 1.6. Abstract (opcional)
 - 1.7. Sumário
 - 1.8. Índice de figuras (opcional)
 - 1.9. Índice de tabelas (opcional)
 - 1.10. Lista de símbolos e nomenclatura (opcional)
2. Seção do Corpo Principal
 - 2.1. Introdução
 - 2.2. Revisão da literatura existente sobre o assunto
 - 2.3. Objetivos
 - 2.4. Justificativa
 - 2.5. Metodologia
 - 2.6. Resultados
 - 2.7. Discussão
 - 2.8. Conclusões
 - 2.9. Referências Bibliográficas segundo as normas estabelecidas pela ABNT
3. Seção de Elementos Complementares
 - 3.1. Anexos (opcional)
 - 3.2. Apêndice (opcional)
 - 3.3. Índice alfabético remissivo (opcional)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

CARTA DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO

Eu, _____, professor (a) do curso de graduação em Bacharelado em Ciência da Computação, do Campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, afirmo que aceito, a partir da data de hoje, a _____ orientar o _____ aluno _____ durante a disciplina de:

TC I []

TC II [].

Barra do Garças-MT, _____ de _____ de _____.

<Digite o nome do professor aqui>

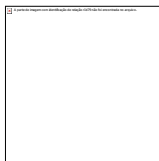
Professor Orientador

SIAPE nº

<Digite o nome do aluno aqui>

Aluno

Matrícula nº



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

SOLICITAÇÃO DE CANCELAMENTO DE ORIENTAÇÃO

Nº de Matrícula:		Disciplina:	[<input type="checkbox"/>] TC I [<input type="checkbox"/>] TC II
Período:			
Nome aluno:			
Telefone:		Celular:	
E-mail:			
Orientador:			
Título do trabalho:			

Motivo do desligamento do acadêmico

(Descrever detalhadamente a justificativa)

ORIENTADOR: _____ EM ____/____/20____.	
DISCENTE: _____ EM ____/____/20____.	
COLEGIADO DE CURSO: EM ____/____/20____.	
Barra do Garças-MT, _____ de _____	de 20____



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**CARTA CONVITE PARA BANCA EXAMINADORA DE TRABALHO DE
CONCLUSÃO**

Temos o prazer de convidar V.S. para participar de Banca Examinadora do Trabalho de Curso do aluno (a) _____
_____ que se intitula
_____.

O Trabalho será apresentado no dia _____ de _____ de 20____, às _____ horas na sala _____ do bloco _____ da Unidade II, do Campus Universitário do Araguaia/UFMT, localizada na Av. Valdon VarJão, Km 7, Barra do Garças-MT.

No caso de impossibilidade em participar, favor comunicar-nos no prazo máximo de quarenta e oito horas (48h) para que possamos providenciar nova composição da Banca Examinadora.

Desde já agradecemos.

Atenciosamente,

Barra do Garças, ____ / ____ / ____

Assinatura do Orientador (a)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FORMULÁRIO DE ENCAMINHAMENTO DE BANCA

Nome do Aluno	Matrícula do Aluno
Nome do Orientador	
Título da Monografia	

Data	Hora
-------------	-------------

Banca (Nomes Completos sem abreviações e Instituição a qual pertencem)
1.
2.
3.

Assinatura do Aluno	Data
----------------------------	-------------

Assinatura do Orientador	Data
---------------------------------	-------------



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

ATA DE APRESENTAÇÃO DE TRABALHO DE CURSO

Aos ____ dias do mês de _____ de 20 ____, às ____ horas na sala _____ do bloco _____ da Unidade II, do Campus Universitário do Araguaia/UFMT, o (a) estudante _____ apresentou monografia intitulada _____ para avaliação da banca composta por _____ (orientador), _____ e _____. Após exposição em sessão pública, o aluno(a) foi arguido(a) oralmente pelos membros da banca examinadora, sendo considerado:

[] Aprovado [] Reprovado [] Temporariamente Reprovado

Observações: _____

Sendo-lhe atribuído as seguintes notas:

AVALIADOR	NOTA FINAL
Orientador	
Membro 1	
Membro 2	
MÉDIA FINAL	

Foi lavrada a presente ata que é assinada pelos membros da banca examinadora e pelo aluno(a).

Barra do Garças-MT, _____ de _____ de 20_____.

ORIENTADOR	
MEMBRO 1	
MEMBRO 2	
ALUNO	



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins que o Prof. <nome> participou da banca de avaliação do trabalho de conclusão de curso de graduação em Bacharelado em Ciência da Computação, do Campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, do(a) aluno(a) <nome discente> intitulado <título trabalho>, realizada no dia ___ de _____ de 20____, na sala _____ do bloco _____ da Unidade II do Campus Universitário do Araguaia/UFMT.

Barra do Garças-MT, ____/____/____

Professor da disciplina

14. Material didático ⁷								
15. Coerência e Clareza								
16. Correção linguística ⁸								
17. Organização ⁹								
18. Oratória ¹⁰								

1 – A Nota Final é representada pela soma de todos os pontos dividida por 18.

2 – Observar se são pertinentes e abrangentes.

3 – Observar se o tema do trabalho é relevante e se tem contribuições para o ensino, pesquisa e extensão.

4 – Observar evidências a respeito da autoria do trabalho, licenças de ferramentas, entre outros aspectos éticos.

5 – Considere a pontualidade do tempo de duração da apresentação.

6 – Considere a postura de apresentação, observando a objetividade, grau de confiança e preparo.

7 – Verificar se o aluno fez bom uso dos recursos computacionais e audiovisuais disponíveis.

8 – Verificar se o português está correto, sem uso de gírias, palavras mal pronunciadas e com intervalos longos.

9 – Observar se a organização dos tópicos foi bem elaborada.

10 – Observar se o aluno tem boa desenvoltura, se chama a atenção pela qualidade e desperta interesse pela apresentação.

PARECER

- Encaminhar a outro examinador. Sugerir nomes:
- Favorável, sem necessidade de alterações.
- Favorável, com pequenas alterações, não necessitando de reavaliação.
- O trabalho deverá ser reavaliado após alterações.
- Desfavorável.

JUSTIFICATIVA

(Comente os motivos que levaram à escolha do parecer, especialmente em caso de parecer negativo ou com ressalvas).

Assinatura do Examinador	Data

APÊNDICE E - Regulamento dos laboratórios: acesso e uso

O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

RESOLVE:

DA CONSTITUIÇÃO

Art 1º. Os Laboratórios de Ensino do curso de Bacharelado em Ciência da Computação são órgãos de apoio Pró-Curricular vinculado ao curso e visam atender prioritariamente:

I. Alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFMT do campus Araguaia, unidade Barra do Garças;

II. Docentes de todos os cursos que ministram aulas no curso de Ciência da Computação.

Art 2º. Os Laboratórios de Ensino têm como objetivo principal prover um ambiente de prática para as diversas disciplinas do curso.

Art 3º. Compõem o quadro de laboratórios:

I. Laboratório de Programação I – Dispõe de 45 computadores para uso dos alunos, 1 projetor multimídia e 1 quadro branco. Acomoda 45 alunos e até 2 professores;

II. Laboratório de Programação II - Dispõe de 30 computadores para uso dos alunos, 1 projetor multimídia e 1 quadro branco. Acomoda 45 alunos e até 2 professores;

III. Laboratório de Arquitetura e Organização de Computadores - equipado com osciloscópios, multímetros, placas de prototipação, fontes de alimentação, geradores de sinais, chips TTL e CMOS, dentre outras ferramentas utilizadas nas aulas práticas. Acomoda 25 alunos e até 2 professores;

DAS NORMAS GERAIS

Art 4º. Os equipamentos de hardware pertencem à UFMT.

Art 5º. O Curso não se responsabiliza por arquivos pessoais dos discentes salvos nos computadores dos laboratórios de ensino.

DA SUPERVISÃO

Art 6º. Os laboratórios de ensino são supervisionados pelo técnico de laboratório do curso.

Parágrafo Único: Eventualmente, poderá ser auxiliado por discente monitor autorizado pelo colegiado de curso;

Art 7º. São atribuições do coordenador Laboratório:

I. Trabalhar em acordo com os professores das matérias técnicas;

II. Responsabilizar-se pela guarda e conservação dos equipamentos colocados sob sua custódia;

III. Levar ao conhecimento da coordenação de curso, por escrito, os prejuízos ou estragos causados pelos usuários aos equipamentos ou qualquer peça dos Laboratórios, para as providências administrativas ou disciplinares;

IV. Manter-se em permanente contato com a coordenação de curso, a fim de proporcionar condições adequadas às atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão;

V. Fazer levantamento geral semestral dos aparelhos, materiais existentes, das condições de uso e de sua manutenção e conservação, dando ciência à Coordenação de Curso;

VI. Buscar manter as condições de uso adequadas do laboratório;

VII. Solicitar manutenção dos equipamentos;

VIII. Divulgar e controlar as diretrizes organizacionais e de uso dos Laboratórios para seus usuários;

IX. Controlar o patrimônio dos Laboratórios.

Art 8º. São atribuições do Técnico Administrativo responsável pelos laboratórios:

I. Receber as informações de problemas ocorridos, encaminhar ou dar a solução pertinente a cada caso;

II. Não permitir a saída de qualquer tipo de material ou equipamento dos Laboratórios sem que haja a permissão do coordenador de laboratório ou da coordenação de curso;

III. Controlar o uso dos equipamentos, proibindo ou inibindo o uso indevido.

DA DISPONIBILIDADE

Art 9º. O funcionamento dos Laboratórios de ensino tem os seguintes propósitos, mediante disponibilidade:

I. Realização de aulas das disciplinas regulares do curso de Bacharelado em Ciência da Computação;

II. Realização de monitorias das disciplinas.

III. Uso em projetos de extensão, ou pesquisa, quando disponível e previamente agendado;

DA UTILIZAÇÃO

Art 10º. Fica proibido o uso de qualquer um dos equipamentos dos Laboratórios de ensino para fins não didáticos ou não acadêmicos.

Art 11º. Os usuários poderão fazer a reserva prévia para utilização de equipamentos ou dos Laboratórios de ensino;

Art 12º. A cada início de semestre o coordenador de curso fará as reservas dos laboratórios de acordo com a distribuição das disciplinas.

Art 13°. Todas as reservas esporádicas deverão ser realizadas via ofício eletrônico à Coordenação de Curso.

Art 14°. Os laboratórios de ensino não podem funcionar sem a presença de uma pessoa responsável, professor da disciplina, monitor ou Técnico Administrativo.

Art 15°. Os Laboratórios de ensino são de inteira responsabilidade do professor da disciplina e dos alunos, no período no qual estiverem fazendo uso dele

Art 16°. Cada usuário é responsável pelo equipamento e pelas modificações que nele fizer durante o período em que estiver ou esteve fazendo uso desse.

DAS RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO

Art 17°. É responsabilidade de todos os usuários dos laboratórios de ensino zelar pelos equipamentos, evitando situações que os coloquem em risco.

Art 18°. É responsabilidade dos usuários dos laboratórios de ensino manter o ambiente organizado e limpo, não deixando lixo sobre as mesas.

Art 19°. É proibido aos usuários ingressar nos laboratórios de ensino com qualquer tipo de alimento, seja ele líquido ou sólido, salvo com a autorização do responsável quando o mesmo estiver presente.

Art 20°. É de inteira responsabilidade da pessoa que faz uso de mídias externas pessoais (tais como CD, DVD, Pen Drive, MP3 e genéricos) a guarda, zelo e funcionamento destas mídias.

Art 21°. O uso da Internet nos laboratórios de ensino do curso é destinado exclusivamente para fins de ensino, pesquisa e extensão.

Art 22°. Ao finalizar o uso dos equipamentos, os usuários devem se certificar de desligá-los e devolvê-los ao responsável, quando for o caso.

DAS PENALIDADES

Art 23°. Qualquer indisciplina, insubordinação ou desrespeito ao presente Regulamento resultará na aplicação de sanções, se acordo com:

I.Regulamento disciplinar do corpo discente da UFMT;

II.Lei 8.112/90 (Servidores);

III.Responsabilidade civil cabível na Lei.

DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

Art 24°. O presente Regulamento poderá ser modificado, quando houver conveniência, pelo colegiado de Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Art 25°. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso;

APÊNDICE F - Ações de acessibilidade e inclusão na UFMT

INTRODUÇÃO

A primeira referência de peso à inclusão na legislação é bastante antiga: a nossa Constituição de 1988. Lá estão descritos alguns dos deveres mais básicos do Estado. Mesmo assim a evolução ocorreu a passos lentos. As regras para atendimento prioritário, por exemplo, só foram definidas em 2000 (BOGAS, 2021)¹.

Nesse sentido, a Lei Brasileira de Inclusão (LBI ou Estatuto da Pessoa com Deficiência), que entrou em vigor em 2016, representa uma vitória para nossa legislação, pois trouxe vários avanços, garantindo que os direitos das pessoas com deficiência (PcD) sejam respeitados. Ela é uma adaptação da Convenção sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência da ONU à legislação brasileira, trata da acessibilidade e da inclusão em diferentes aspectos da sociedade. Nela temos um capítulo específico sobre o direito à educação (BOGAS, 2021)².

A legislação brasileira referente à inclusão escolar de pessoas com deficiência é considerada, por muitos autores e pesquisadores da área, uma referência para qualquer país do mundo. No entanto, o direito previsto na legislação não garante a inclusão, permanência e sucesso dessas pessoas no ambiente acadêmico.

A Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), comprometida com a construção e consolidação de uma Universidade como espaço inclusivo e de qualidade, que reconhece e valoriza as diversidades e as diferenças sociais, culturais, físicas e emocionais, busca compreender e atender às necessidades educacionais de seus servidores e discentes. A UFMT entende a educação como um direito de todos, em consonância com a declaração dos Direitos Humanos e a Declaração de Salamanca, constituindo ainda um processo de inclusão educacional numa perspectiva coletiva da comunidade acadêmica e reafirma a necessidade da construção de uma Universidade inclusiva que contenha em seu âmbito políticas, propostas e ações efetivas de inclusão e acessibilidade.

Assim, a busca pela constituição e efetivação de ações que possibilite o desenvolvimento de uma efetiva política institucional de inclusão e acessibilidade, tem implicado em reformar maneiras e modos de ver e agir, seja na gestão administrativa, na gestão de projetos acadêmicos

1 BOGAS, J.V. Estatuto da pessoa com deficiência: o que é e o representa na luta pela inclusão. Disponível no site Hand talk: https://blog.handtalk.me/estatuto-da-pessoa-com-deficiencia/?utm_source=Blog&utm_medium=LBI_Educacao_Link. Acesso em 14/05/2021.

2 BOGAS, J.V. O que a lei brasileira de inclusão diz sobre a educação? Disponível no site Hand talk: <https://blog.handtalk.me/lei-brasileira-de-inclusao-educacao/>. Acesso em 14/05/2021.

e pedagógicos da Universidade, fundamentando-se na importância da atenção e respeito à diversidade, à diferença e na garantia do direito de todos à educação.

Desse modo, a UFMT tem desenvolvido e oportunizado ações e reflexões a fim de fundamentar a implementação de uma política institucional de educação acessível e inclusiva para sua comunidade acadêmica, portanto, abarca iniciativas voltadas a servidores e estudantes. Desse modo, a UFMT reconhece a importância do cumprimento da legislação brasileira sobre acessibilidade e inclusão de pessoas com deficiência comprometendo-se com a implementação de políticas direcionadas à efetivação dos direitos humanos.

1 MARCO REGULATÓRIO DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO BRASIL

Nas últimas décadas observou-se avanços no processo de democratização da sociedade brasileira, com importante papel dos movimentos sociais, em especial os de direitos humanos, que colocaram na agenda pública do país a construção de espaços e políticas sociais menos excludentes e de convívio com a diversidade.

O convívio com a diferença e o respeito à diversidade, passou, inclusive, a significar um estágio importante na evolução da sociabilidade humana, ainda que numa sociedade fortemente marcada por desigualdades. O fato é que um país passa a ser avaliado em razão de sua capacidade de convivência e tolerância com a diferença. E não apenas isso, passa a ser critério fundamental de seu estágio evolutivo o que um país desenvolve para garantir a convivência humana centrada no respeito e na tolerância à diversidade.

No caso brasileiro, vivendo a contramarcha das políticas neoliberais dos anos de 1980/1990, colaboram muito para a formação de uma agenda mais progressista e reivindicatória os movimentos específicos de luta por direitos humanos, a exemplo dos negros, dos indígenas, da população LGBT, das feministas, entre outros, marcados por uma trajetória histórica de discriminação e estigmatização nas relações sociais, porque também estavam atravessadas pela questão da origem de classe.

Assim, numa sociedade complexificada pelas desigualdades sociais, as políticas de inclusão expressam as demandas por ações capazes de inserir na vida social, política e econômica, uma pluralidade de sujeitos até então à margem dos direitos, marcados por classificações e hierarquizações em decorrência de suas diferenças.

Coloca-se no contexto desse processo todo o marco regulatório que passa a compor a agenda das políticas sociais brasileiras, um país que começa a se comprometer com os direitos sociais e humanos a partir da Constituição de 1988, ainda que marcado por intensas

contradições históricas. Assim, a defesa dos direitos da pessoa com deficiência na legislação brasileira resulta de mobilização e lutas de vários segmentos que demandaram atuação coletiva e resposta social amparadas pela força da lei, na perspectiva do Estado de Direito.

Deve-se considerar que na Educação, particularmente no Ensino Superior, os anos de 1990 marcam um período de reformas e mudanças no sistema educacional. Os anos 2000 inauguraram as políticas de inclusão, particularmente a política de cotas que passa a ser implementada nacionalmente, embora algumas Universidades já experimentassem políticas de ações afirmativas antes da existência de uma lei federal. Mas a Lei nº 12.711/2012 que obrigou as universidades, institutos e centros federais a reservarem para candidatos negros e/ou oriundos de escola pública metade das vagas oferecidas anualmente em seus processos seletivos é marco fundamental para ampliação do acesso e democratização das Universidades.

No que se refere especificamente à acessibilidade, componente das políticas de inclusão no âmbito educacional, as diretrizes político-normativas brasileiras apenas ganham força com os movimentos internacionais, como a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, Tailândia (1990) e em Salamanca, Espanha (1994), a Conferência Mundial sobre Educação Superior, realizada em 1998 em Paris, a Declaração de Guatemala (2001) que promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Contra as Pessoas Portadoras de Deficiência, são referências que passam a orientar a inclusão de pessoas com deficiência em todos os níveis de ensino.

A educação inclusiva recebe na atual Lei de Diretrizes de Base da Educação (LDBEN/Lei nº 9.394/1996) um capítulo para a educação especial, definindo-a como modalidade de educação escolar a ser oferecida preferencialmente na rede de ensino regular, assegurando a oferta de currículos, métodos e recursos educativos específicos, assim como professores com formação especializada.

O Decreto nº 5.296/2004 estabeleceu normas e critérios para a promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida e impulsionou o MEC/Secretaria Nacional de Educação Especial dando origem ao Programa Incluir no ensino superior, estratégia para garantir a acessibilidade universal aos espaços públicos, à instrução e ao conhecimento nesse nível de ensino.

O MEC/Sesu disciplinou pela primeira vez a educação especial no ensino superior em 2008, por meio da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação

Inclusiva, estabelecendo sua efetivação por meio de por meio de ações de promoção do acesso, da permanência e da participação discente (BRASIL, 2008)³.

Como forma de efetivar a Política e, assim, garantir o acesso, a permanência e a conclusão, o planejamento e a organização de recursos e de serviços para a promoção da acessibilidade arquitetônica, nas comunicações, nos sistemas de informação e nos materiais pedagógicos, são ações previstas e implementadas tanto nos processos seletivos como no desenvolvimento de todas as atividades de ensino e de extensão.

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), Estatuto da Pessoa com Deficiência, é representativa do processo de luta pela cidadania desse segmento social, expresso na definição do conceito de pessoa com deficiência, como previsto no Artigo 2º: “[...] aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas”. Uma perspectiva conceitual em que a deficiência deixa de ser atributo dos sujeitos, mas decorrente das dificuldades que se originam na relação com barreiras.

Tal lei é imperativa quanto ao papel das Universidades brasileiras em assegurar aos estudantes com deficiência o atendimento educacional especializado nesse nível de ensino. Na UFMT sua aplicabilidade do ponto de vista da inserção no processo seletivo se efetivou em 2018.

2 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFMT

A UFMT partilha do pressuposto de que, em ambientes educacionais, inclusão e acessibilidade devem ser objetos de política e programas de trabalho organizados com a finalidade de contribuir com a redução da desigualdade. É dever da Universidade ser espaço institucional que proporcione ambiente e ambiência de aprendizagem seguros, incluídos, com infraestrutura, com sistemas e com equipamentos adequados, e relações pedagógicas sensíveis às diferenças, tornando-a verdadeiramente democrática, portanto, na contramão dos processos sociais excludentes e da privatização do conhecimento.

Atender a demanda educacional inclusiva brasileira no ensino superior é um sério desafio que as Universidades têm enfrentado em âmbito nacional, tendo que cumprir a inserção.

3 BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014&Itemid=30192. Acesso em 14/05/2021.

Sabe-se, contudo, que não basta apenas inserir esse público e continuar desenvolvendo as práticas docentes olhando unicamente à generalidade. No momento em que se afirma que a educação é um direito de todos, é importante entender que isso depende da aceitação das diferenças e na valorização do indivíduo, autônoma dos fatores físicos e psíquicos. Com esse pressuposto, o termo inclusão contempla uma perspectiva em que todos tenham os mesmos direitos e deveres, de forma que se construa um universo que favoreça o crescimento, valorizando as diferenças e o potencial de todos.

É com essa perspectiva ampla, que a Universidade Federal de Mato Grosso vem desenvolvendo uma Política Institucional que se compromete em incluir mudanças em suas concepções administrativas e pedagógicas e repensar as práticas de ensino, visando entender as dificuldades de sua comunidade (servidores e alunos) em sua especificidade e diversidade.

Na Universidade Federal de Mato Grosso, a normativa que acompanha toda a movimentação nacional para tornar a Universidade mais democrática e inclusiva é expressa na [Resolução nº 131, de 30/10/2017](#), aprovada pelo CONSEPE. Seu escopo é amplo e abarca as legislações das cotas, assim como as Políticas de Ações Afirmativas em desenvolvimento pela Universidade Federal de Mato Grosso, o Programa de Inclusão Indígena (PROIND) e o Programa de Inclusão Quilombola (PROINQ). A [Resolução CONSEPE nº 82, de 12/09/2007](#), criou o Programa de Inclusão de Estudantes Indígenas, e a [Resolução CONSEPE nº 101, de 26/09/2016](#), criou o Programa de Inclusão de Estudantes Quilombolas.

Diante desse contexto, a UFMT vem desenvolvendo diversas ações no âmbito administrativo e acadêmico. Dentre elas:

a) **Ações de capacitação:** objetivando conscientizar os servidores e a comunidade acadêmica sobre: 1) a importância de “derrubar” as barreiras pedagógicas e atitudinais; 2) a falta de informações básicas e necessárias que podem proporcionar dificuldade de atuação dos servidores para atender as pessoas com deficiência; 3) a necessidade de extinguir toda e qualquer forma de preconceitos, sempre buscando compreender as dificuldades dos docentes, dos intérpretes e dos servidores que tenham contato com alunos com deficiência, e, assim, atender aos seus direitos e às suas necessidades. A Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP), tem contemplado as seguintes ações:

Ações Executadas	Ações de Desenvolvimento
Participação no Fórum Permanente do Núcleo de Inclusão e Acessibilidade da UFRJ.	Libras para Atendimento aos Surdos.
Visita Técnica ao Laboratório de Tecnologia Assistida da UFRJ.	1º Encontro de Formação de Tradutores Intérpretes de Libras da UFMT.
Adaptação das ações de desenvolvimento da UFMT para inclusão dos servidores PcD.	I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT.
Participação no II Congresso Nacional de Inclusão	Acessibilidade e Inclusão 2.

na Educação Superior e Educação Profissional Tecnológica em Natal-RN.	
Constituição e implementação de programa de formação continuada da comunidade acadêmica, com eixos norteadores como inclusão, ações afirmativas e acessibilidade; voltando-se às especificidades do processo educacional de alunos com necessidades especiais.	Acessibilidade e Inclusão na UFMT.
	Inclusão: Acesso e Permanência do Surdo na UFMT.
	Língua Brasileira de Sinais na UFMT – Libras UFMT (Básico I).
	Língua Brasileira de Sinais na UFMT – Libras UFMT (Básico II).
	Curso de Libras – Revisão dos Módulos 01 e 02.
	Curso de Libras 03.
	Inclusão e Acessibilidade na UFMT: Por Uma Universidade Inclusiva.
	Inclusão e Acessibilidade: Quebrando Barreiras Atitudinais.
	Curso Inclusão e Acessibilidade na UFMT: “Língua Brasileira de Sinais – Libras”.
	Encontro Nacional dos TILS das IFES.
	Estratégias Didáticas e Metodológicas para a Inclusão de Estudantes com Deficiência.

b) **Ações de Políticas afirmativas:** objetivando elaborar ações administrativas e acadêmicas que possibilitem a igualdade e, ao mesmo tempo, contribua para minimizar as diferentes formas de desigualdades presentes na comunidade acadêmica, sejam com ações de acolhimento, de acompanhamento ou de auxílio financeiro, várias unidades da UFMT se uniram e desenvolveram várias ações. Dentre elas:

- Mapeamento dos servidores e alunos PcD junto aos setores administrativos e acadêmicos;
- Mapeamento de trabalhos e publicações acadêmicas sobre a temática de inclusão e acessibilidade desenvolvida dentro da comunidade universitária;
- Elaboração do Manual sobre PcD da UFMT: “Como lidar com a pessoa com deficiência? Falar sobre inclusão e acessibilidade”;
- Fomento à organização de espaços para aprendizagem cooperativa que coloca em pauta a participação, o trabalho em equipe, a valorização dos interesses, onde a comunidade acadêmica com diversos interesses e habilidades desenvolvam suas potencialidades;
- Estruturação dos processos seletivos para servidores da UFMT com aplicação da legislação pertinente à inclusão de PcD;

- Definição, estruturação e aprimoramento do sistema de ingresso para garantia de acesso às vagas de estudantes com deficiência e de ações afirmativas com criação de comissões específicas de trabalho durante a matrícula: Comissão de Hetero-identificação; Comissão de Elegibilidade e Inclusão; Comissão de Avaliação de Renda;
 - Adoção de medidas que visem a ampliação da acessibilidade à comunicação da UFMT, como adequação do site institucional, materiais audiovisuais e eventos com tradutores-intérpretes de Libras, além de abertura de serviços de atendimento ao cidadão.
- c) **Ações administrativas e acadêmicas:** objetiva preparar ações administrativas e acadêmicas, no âmbito operacional e estratégico com o envolvimento de toda cúpula administrativa da UFMT, a fim de auxiliar no acolhimento e no respeito da diversidade acadêmica, na elaboração de políticas institucionais que assegurem os direitos, o desenvolvimento, o acompanhamento e as adaptações didático-pedagógicas dos projetos pedagógicos dos cursos de graduação, das áreas de pesquisa e extensão da universidade, tendo como premissa o acesso universal da comunidade ao ambiente acadêmico com um ensino acessível e inclusivo. Dentre elas:
- Realização do 1º Fórum de Inclusão e Acessibilidade da UFMT;
 - Criação da comissão para discutir e propor a criação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), em substituição ao Núcleo de Inclusão e Educação Especial criado em 01/04/2009 de acordo com as atualizações legais, acadêmicas e contemplando a realidade das relações de trabalho e necessidades dos usuários (servidores e estudantes). O trabalho da comissão culminou com encaminhamento de minuta para o CONSUNI que, em 19 de maio de 2021, por meio da [Resolução CONSUNI nº 35](#), aprovou a criação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão e seu Regimento;
 - Reunião periódica com grupo PcD da UFMT;
 - Reuniões sistemáticas entre as Pró-Reitorias e Secretarias, a fim de elaborar propostas para as devidas modificações e adaptações necessárias para as ações de inclusão e acessibilidade;
 - Implementação da disciplina optativa de “Educação Especial e Acessível” para todos os cursos da UFMT;
 - Orientação e suporte aos coordenadores de cursos para a revisão dos Projetos Pedagógicos dos cursos de graduação a fim de realizar as devidas modificações para atender as normativas vigentes;

- Informação e orientação à Coordenações de Cursos quando do ingresso de estudantes PcD;
- Acompanhamento de estudantes PcD com destinação de bolsas para apoio à inclusão. O programa de Bolsa de Apoio à Inclusão foi extinto para dar vez à Monitoria Inclusiva a partir da Resolução CONSEPE nº 130, de 31 de maio de 2021, uma vez que está se caracteriza por ser mais abrangente do que o programa antecessor;
- Produção de indicadores da política de inclusão e acessibilidade com a finalidade de subsidiar o planejamento da Política, de projetos e de ações tendo como público: gestores, docentes, técnico-administrativos e discentes.

3 PRÓ-REITORIA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Pró-reitoria de Assistência Estudantil (PRAE), criada por meio da Resolução CD Nº 11, de 19/10/2012, é a unidade com competência técnico-administrativa de proposição, implementação e gestão das políticas de assistência estudantil na Universidade Federal de Mato Grosso, destinadas a garantir que os discentes tenham condição de permanecer na instituição obtendo êxito na sua formação.

O instrumento que orienta a execução da política, indicando o público prioritário, as áreas de atuação e o orçamento que deve ser investido a partir das definições e autonomia das Universidades é o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto Nº 7.234/2010.

Na UFMT, a Resolução CONSEPE nº 131, de 30/10/2017, estabelece, em seu Artigo 8º, a competência da PRAE em realizar o acompanhamento acadêmico e socioassistencial dos discentes, e avaliação das ações afirmativas na UFMT, por meio dos programas, dos projetos serviços e das instâncias instituídas para essa finalidade. Nesse aspecto, faz referência à Bolsa Apoio à Inclusão (Inciso I), assim como ao Acompanhamento do Programa Bolsa Permanência do MEC (PBP MEC) (Inciso II)⁴ e reafirma a criação do Comitê Local de Acompanhamento do Programa de Ação Afirmativa da UFMT, nos termos da Resolução CONSEPE nº 98, de 13/11/2012, com a finalidade de elaborar relatórios anuais de avaliação das Ações Afirmativas na UFMT (no Inciso III), um comitê que deve ser criado e está em processo de proposição pelo Conselho de Políticas de Ações Afirmativas vinculado à PRAE.

⁴ Ação do Governo Federal de concessão de auxílio financeiro a estudantes indígenas e quilombolas matriculados em instituições federais de ensino superior, regulamentada pela Portaria nº 389, de 9 de maio de 2013.

A PRAE tem acompanhado junto com outras instâncias administrativas, particularmente a Pró-reitora de Ensino de Graduação, Pró-reitora de Planejamento, a Secretaria de Gestão de Pessoas, a Pró-reitora Administrativa e a Vice-Reitoria, o processo de normatização do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI) da UFMT, exigente de relação recíproca entre as unidades considerando que o Núcleo é instância destinada ao atendimento da comunidade acadêmica PcD, servidores e estudantes. Nesse sentido está em andamento a viabilização de decisões que efetivem a criação do NAI na UFMT, como instalação de espaço físico com equipamentos, readequação de alocação dos intérpretes, entre outras medidas e/ou adequações necessárias para promover a acessibilidade e inclusão no âmbito da UFMT, conforme previsto no PDI institucional. Ressalta-se que o NAI, bem como seu regimento interno, foi aprovado por meio da Resolução CONSUNI nº 35, de 19 de maio de 2021, anteriormente citada.

De qualquer modo, salienta-se que além das condições infraestruturais da própria Universidade, as dificuldades de aprendizagem discente, neste caso de PcD, são, sobretudo, fenômenos institucionais, políticos e culturais, e estão relacionados tanto a fatores relativos à origem socioeconômica, como às vivências na instituição, portanto têm relação com as relações interpessoais e políticas pedagógicas que ocorrem em seu interior, razão pela qual o escopo das ações deve abarcar como inter-relacionar diversas unidades da instituição, administrativas e acadêmicas.

Do ponto de vista organizacional da PRAE, a equipe tem colocado em funcionamento uma base de apoio, possível por meio de programas implantados: Programa de Alimentação; Programa de Moradia; Acolhimento e Orientação Psicológica; e um conjunto de normativas que regulamentam a Política de Assistência Estudantil na Universidade, tendo instituído por meio de transferência monetária, na forma de auxílios e bolsas: o Auxílio Permanência; Auxílio Moradia; Auxílio Evento; Auxílio Material Pedagógico; Bolsa Apoio à Inclusão substituída pela Monitoria Inclusiva; e, mais recentemente, medidas de Inclusão Digital, inclusive para atendimento específico a PcD. Portanto, seguindo seu aprimoramento, tem sido pauta em sua agenda a atualização e/ou alteração do regimento da política de assistência estudantil na UFMT, de modo que seja capaz de ganhar mais efetividade diante das demandas estudantis.

No âmbito da PRAE, estão abrigados atualmente os seguintes Programas/Auxílios que se comprometem com a finalidade de garantir permanência dos estudantes para uma formação qualificada e inclusiva:

a) **Programa de Moradia:** inclui o Auxílio Moradia e vaga para a Casa do Estudante Universitário (CEU), tendo a UFMT duas moradias no campus Cuiabá;

b) **Programa de Alimentação Subsidiada:** contempla estudantes com isenção integral para acesso aos Restaurantes Universitários, assim como estudantes subsidiados parcialmente, que pagam valor estabelecido em Resolução com subsídio da UFMT;

c) **Auxílios para atendimento de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica:** Constituem um conjunto de auxílios voltado a estudantes em situação de vulnerabilidade, prioritariamente os que têm renda per capita familiar até um salário mínimo e meio, em acordo com o regramento nacional, fonte orçamentária principal da política (Decreto nº 7234/2010/PNAES). Nesse rol estão: Auxílio Permanência; Auxílio Moradia; Auxílio Material Pedagógico; Auxílio Emergencial; Auxílio Evento; e, a partir de 2020, Auxílio Inclusão Digital e outras medidas de Apoio Financeiro para Aquisição-Locação de Equipamentos, com valor diferenciado para estudantes PcD; além de concessão de empréstimo de equipamentos (crhomebooks e notebooks);

d) **Monitoria Inclusiva:** Normatizada pela Resolução CONSEPE nº 130, de 31 de maio de 2021, a Monitoria Inclusiva caracteriza-se como as ações da/o estudante de graduação presencial com a finalidade de apoiar, desenvolver e acompanhar atividades junto a outros(as) estudantes de graduação presencial com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento, superdotação/altas habilidades, indígenas, quilombolas ou outros discentes de programas de ação afirmativa, de maneira a contribuir com a inclusão, minimizando barreiras e colaborando com a permanência e êxito na formação desses discentes. A Monitoria Inclusiva substitui a Bolsa de Apoio à Inclusão em vigência desde a aprovação da Resolução CONSEPE nº 37/2010, revogada com a Resolução CONSEPE nº 130/2021 que institui a Monitoria Inclusiva aqui caracterizada.

Vinculado à PRAE está o Conselho de Políticas de Ações Afirmativas, uma instância colegiada de caráter consultivo, propositivo e avaliativo, experiência colegiada que fortalece os processos de controle social. O Conselho está regulamentado por meio da Portaria PRAE nº 02, de 07/05/2014.

A Pró-reitora da PRAE, por meio da Gerência de Apoio à Inclusão (GAI) e com base em dados institucionais fornecidos pela Secretaria de Tecnologia da Informação e pela Pró-reitora de Planejamento, realiza levantamentos sobre o quantitativo de estudantes PcD matriculados na UFMT, assim como mapeia informações sobre as necessidades estudantis para junto às outras instâncias articular respostas mais eficazes, monitorando a efetividade das ações. A GAI é atualmente locus de apoio às unidades acadêmicas em matéria de acessibilidade e

inclusão, dando suporte com orientação, emissão de Nota Técnica⁵, entre outras ações de acompanhamento de estudantes PcD e de ações afirmativas junto às Coordenações de Cursos.

4 NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO DA UFMT

No período de 11 a 13 de setembro de 2017 foi realizado o I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT, organizado pela Gerência de Capacitação e Qualificação, vinculada à Coordenação de Desenvolvimento Humano da Secretaria de Gestão de Pessoas (SGP), por meio do Programa de Desenvolvimento e Formação de Gestores Administrativos e Acadêmicos.

Teve como objetivo sensibilizar e mobilizar os gestores e a comunidade acadêmica para a eliminação de barreiras atitudinais, informativas e arquitetônicas, entre outras dificuldades que impedem pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida de desenvolver suas atividades administrativas e/ou acadêmicas.

Contou com a participação de, aproximadamente, 100 pessoas, entre docentes, técnico-administrativos e discentes da UFMT, além de pessoas externas e convidados de outras universidades. Dentre os encaminhamentos do “I Fórum de Acessibilidade e Inclusão da UFMT”, destaca-se a constituição de uma comissão para análise, planejamento e criação de um Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, que derivou em uma ata de fundação em 2018 e, em 19 de maio de 2021, na aprovação do NAI e de seu regimento por meio da Resolução CONSUNI nº 35.

Esse Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, deverá exercer o papel de catalisador das ações, configurando-se como uma instância vinculada à Vice-Reitoria, conforme Resolução aprovada, com espaço físico, estrutura administrativa e profissionais responsáveis para articular as ações das diferentes instâncias administrativas e de gestão acadêmico-pedagógicas, buscando o desenvolvimento de uma política ampla capaz de agregar no seu interior os programas e ações voltados aos servidores e aos discentes da UFMT, incluindo pesquisa e extensão nessa área. Ou seja, deverá ser capaz de integrar e articular as atividades da instituição, assim como poderá integrar projetos e estudos, intercâmbio, cooperação técnico-científica, tendo um caráter multidisciplinar para a inclusão educacional e social das pessoas com deficiência. Por isso, seu compromisso em responder pela organização de ações institucionais, garantidoras da integração à vida acadêmica de estudantes com deficiência e oriundos de ações afirmativas, assim como de servidores, impactando positivamente sobre o acesso aos espaços, ambientes, ações e

5

Nota Técnica Nº 001/2020 - GAI/CPAAAE/PRAE, de 24 de junho de 2020. “Inclusão de pessoas com deficiência e o ensino mediado por tecnologias da informação e da comunicação.” Disponível em: https://cms.ufmt.br/files/galleries/11/31/NOTA_TECNICA_001_2020.pdf

processos desenvolvidos na UFMT, além de integrar e articular para a inclusão educacional e social.

Para instituir uma política, com a envergadura proposta e necessária ao tamanho do desafio, sabe-se que perseguir a inclusão social, econômica, digital, cultural ou educacional significa admitir que vivemos sob uma lógica intrinsecamente excludente, presente nos atuais modos de organização e produção social. Nesse contexto, é papel do Estado a busca para encontrar modos e meios de superação dos obstáculos persistentes, levando parte ainda significativa da população ao não acesso aos bens e serviços produzidos, no caso específico: ao direito à educação.

Assim, trabalhar a unidade nas ações significa igualmente uma compreensão que, primeiro, é de responsabilidade e compromisso de todos; segundo, de que nenhuma ação individual será capaz de atingir metas amplas sem o necessário respaldo de um trabalho articulado e coletivamente referenciado, cujo propósito se assenta no reconhecimento e no respeito à diferença e na promoção dos direitos humanos. Com efeito, o respeito às diferenças e à identidade do outro requer assegurar ações diferenciadas na perspectiva da equidade, ou seja, é preciso ao reconhecer a diferença, agir sobre as condições diferenciadas que se apresentam e são propiciadoras de desigualdades, de modo a não reproduzir e/ou reafirmar no processo educacional exclusões históricas.

APÊNDICE G - Regulamento sobre a quebra ou dispensa de pré-requisitos

Dispõe sobre a regulamentação sobre a Quebra ou Dispensa de Pré-requisitos para o curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra, do Campus Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso.

O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a resolução CONSEPE N. ° 104, de 26 de agosto de 2013 que regulamenta a quebra ou dispensa de pré-requisitos na UFMT.

RESOLVE:

Art 1º. Estabelecer os critérios para solicitação de dispensa de pré-requisito na estrutura curricular do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT.

Art 2º. Poderá solicitar a dispensa de pré-requisito:

I.O discente que se classifica como provável formando no semestre em que haverá a dispensa do pré-requisito;

II.Ingressantes por transferência, em que seja necessária adaptação à nova estrutura curricular;

III.Risco de extinção de oferta de disciplina;

IV.Disciplinas cuja reprovação interfira no prazo regular de integralização do curso e que o aluno já tenha cursado o pré-requisito com reprovação por média.

Parágrafo Único - Considera-se formando o discente que na época da solicitação de dispensa de pré-requisito, possa integralizar o curso no semestre seguinte, sem que haja extrapolção do limite máximo de 32 créditos.

Art 3º. As solicitações deverão ser protocoladas via sistema SEI e encaminhadas à Coordenação de Ensino de Bacharelado em Ciência da Computação com no mínimo 30 (trinta) dias antes do início do período de matrícula, contendo:

I.Histórico Escolar atualizado;

II.Fluxograma com as disciplinas pendentes em destaque;

III.Justificativa fundamentada, com documentação comprobatória se for o caso.

Art 4º. O atendimento do pleito estará condicionado à compatibilidade de horários e de existência de vaga na disciplina requerida;

Art 5º. O atendimento do pleito será julgado pelo Colegiado de Curso.

APÊNDICE H - Regulamento de auto avaliação do curso

O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a resolução CONSEPE nº 67, de 24 de junho de 2019 que dispõe sobre aprovação das diretrizes institucionais que regulamentam a auto avaliação dos cursos de graduação presencial e a distância, da UFMT.

RESOLVE

Art 1º. Estabelecer o regulamento de autoavaliação do curso de Graduação em Bacharelado em Ciência da Computação, na modalidade de ensino presencial do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET), do Campus Universitário do Araguaia (CUA), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

DOS PRINCÍPIOS E FINALIDADE

Art 2º. O presente regulamento normatiza o processo de autoavaliação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação ICET/CUA/UFMT, o qual é compreendido como um processo permanente que deve fazer parte da formação dos estudantes em suas dimensões e interações.

Art 3º. A autoavaliação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT consiste no processo de análise acerca da qualidade dos procedimentos acadêmicos relativos à formação dos estudantes, levando-se em consideração as suas diversas dimensões, com o objetivo de embasar a tomada de decisões em relação ao curso e encaminhamento às instâncias superiores.

Art 4º. A autoavaliação tem como objetivos:

I. Avaliar de maneira sistemática e periódica o processo de ensino-aprendizagem no intuito de aferir sua qualidade;

II. Avaliar a estrutura curricular do curso;

III. Avaliar o desenvolvimento de metodologias que estimulem no discente a prática do pensamento crítico-reflexivo, bem como a visão crítica e multidisciplinar na execução de suas atividades durante sua formação na graduação;

IV. Assegurar que a formação do bacharel em Ciência da Computação seja voltada para a consciência ética da profissão, com atributos de responsabilidade social e de caráter humanístico;

V. Assegurar o cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

Art 5º. A autoavaliação, no âmbito do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT, deve ser concebida a partir dos seguintes princípios e finalidades:

§1. Dos princípios:

I. Humanizador: a formação do ser humano deve ser tomada como centro do planejamento e das ações da autoavaliação;

II. Reflexivo: avalia e repensa a prática pedagógica, mediante autocrítica constante;

III. Construtivo: indica caminhos que auxiliem os estudantes a crescerem profissionalmente;

IV. Formativo: efetividade das ações pedagógicas em curso, e tomada de decisões para seu aperfeiçoamento.

§2. Das finalidades

I. Prestar contas à sociedade;

II. Aperfeiçoar o processo educativo e o desempenho dos estudantes;

III. Aperfeiçoar o corpo docente e o pessoal técnico implicado;

IV. Identificar as necessidades pedagógicas e materiais para solução e/ou encaminhamento junto à Administração Superior da UFMT;

V. Subsidiar as ações de ensino, pesquisa e extensão de que tratam os planos e programas das atividades acadêmicas;

VI. Munir de informações as diferentes instâncias acadêmico-administrativas da UFMT, visando a melhoria da qualidade da formação dos estudantes;

VII. Fornecer elementos para a avaliação das políticas acadêmicas implantadas pela UFMT;

VIII. Propor soluções a fim de subsidiar a tomada de decisões pelas instâncias acadêmicas pertinentes, de modo a favorecer a melhoria do ensino de graduação.

DAS COMPETÊNCIAS

Art 6º. Compete ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT as seguintes atribuições:

I. Promover o desenvolvimento da cultura da autoavaliação no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação;

II. Acompanhar o desenvolvimento dos processos avaliativos junto aos segmentos envolvidos;

III. Elaborar e aplicar os instrumentos de autoavaliação para os segmentos: estudantes, egressos, docentes, coordenador/a, diretor/a e técnico (a) s – administrativo (a) s;

IV. Sistematizar, analisar os dados e elaborar relatórios, referentes às dimensões: organização didático-pedagógica; corpo docente e infraestrutura.

V. Manter contatos permanentes com os diversos segmentos envolvidos no curso, visando ao desenvolvimento dos trabalhos;

VI. Fornecer sugestões/indicadores para o planejamento de ações, visando suprir possíveis fragilidades no curso;

VII. Exercer as demais atribuições inerentes à natureza de sua competência, observados a Resolução que legisla sobre autoavaliação e Comissão Permanente de Avaliação (CPA).

DA METODOLOGIA

Art 7º. O Núcleo Docente Estruturante (NDE) pauta-se em uma metodologia qualitativa e de procedimentos de questionário on-line, disponibilizados na página <http://computacao.cua.ufmt.br>, para cada segmento envolvido na autoavaliação e da produção de relatórios.

Art 8º. Os instrumentos da autoavaliação serão formulados pelo NDE considerando as seguintes dimensões:

I. Organização Didático-Pedagógica: estrutura e conteúdos curriculares, egresso, metodologia, estágios, atividades complementares, trabalho de conclusão de curso, apoio ao estudante, gestão do curso, atividades de tutoria Educação à Distância (EaD), uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no processo ensino-aprendizagem, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades práticas, atividades extensionista e avaliação da aprendizagem.

II. Corpo Docente: qualidade do ensino, aulas práticas, planejamento, relação teoria-prática, acompanhamento do estudante com dificuldade na aprendizagem, estímulo à produção científica tanto na perspectiva quantitativa quanto qualitativa, acessibilidade atitudinal e comunicacional e integração com a sociedade;

III. Infraestrutura: instalações da biblioteca, acervo bibliográfico, laboratórios (formação básica e específica), salas de aula, banheiros, acessibilidade física e digital.

Art 9º. O NDE deve aplicar o instrumento avaliativo até o final de cada semestre letivo.

Parágrafo único – O instrumento avaliativo das dimensões didático-pedagógica e corpo docente será aplicado até o final de cada semestre letivo.

Art 10º. O NDE irá elaborar e/ou atualizar o questionário a ser aplicativo aos diferentes segmentos.

Art 11º. Os passos para realização do levantamento dos dados:

I. Elaboração/atualização dos questionários para os diferentes segmentos;

II. Sensibilização da comunidade acadêmica do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação;

III. Preenchimentos dos questionários;

IV. Sistematização e análise dos dados e;

V. Elaboração de Relatórios.

DOS RESULTADOS DA AUTOAVALIAÇÃO

Art 12º. Os membros do NDE deverão elaborar o relatório dos resultados da avaliação, em até seis meses, e encaminhar ao Colegiado de Curso para aprovação e homologado pela Congregação do instituto.

Parágrafo Único - O relatório, após aprovação das instâncias previstas no caput desse artigo, deverá ser disponibilizado no site <http://computacao.cua.ufmt.br>, para conhecimentos.

Art 13º. Este regulamento entra em vigor a partir de sua aprovação pelo Colegiado de Curso e homologado pela Congregação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do CUA/UFMT.

APÊNDICE I - Regulamento de extraordinário aproveitamento de estudos
O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, que dispõe sobre extraordinário aproveitamento nos estudos.

RESOLVE:

Art 1º. I. Critérios para a constituição de Bancas Examinadoras Especiais:

I. A banca deverá ser composta por 03 (três) docentes da área ou área afim relacionada à disciplina de que trata o extraordinário aproveitamento de estudos;

II. Para disciplinas do núcleo geral da matriz curricular do curso, a banca será composta por docentes da UFMT lotados no Campus Universitário do Araguaia, vinculados à área da (s) referida (s) disciplina (s);

III. Para disciplinas do núcleo de área e específica da matriz curricular do curso, a banca deverá ser composta, preferencialmente, por docentes do curso de graduação em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT;

Parágrafo Único: Em casos excepcionais, será permitida na composição da banca para disciplinas do núcleo de área e específico até 02 (dois) docentes da UFMT não vinculados ao curso de graduação em Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT, sendo garantido, pelo menos 01 (um) membro da banca ser docente do curso.

Art 2º. Em consonância com o disposto no Artigo 5º e parágrafo 1º da Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso estabelece o rol de conteúdos que não são passíveis de aplicação de extraordinário aproveitamento de estudos:

I. Trabalho de Curso I;

II. Trabalho de Curso II;

III. Extensão

Art 3º. Em consonância com o disposto no Artigo 4º da Resolução CONSEPE nº 44, de 24 de maio de 2010, o curso estabelece as seguintes formas de abreviação da duração do curso:

I. Dispensa de cursar componentes curriculares por meio da realização de exame especial de notório saber, conforme Seção I deste regulamento, com nota igual ou superior a 7,0 (sete) pontos.

II. Aproveitamento de estudos realizados, conforme norma descrita na Resolução CONSEPE N. 83/2017;

Art 4º. Os casos omissos a este regulamento serão analisados pelo Colegiado de Curso.

APÊNDICE J - Regulamento das Ações de Extensão para fins de Creditação - AECs
O NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE do Curso de Bacharelado em **CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO** do ICET/CUA/UFMT no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação.

CONSIDERANDO a Resolução CNE/CES n.07, de 18 de dezembro de 2018 que estabelece em seu artigo 4ª que “As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”.

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE-UFMT, N. ° 36, DE 04 DE ABRIL DE 2005, que dispõe sobre alterações à Resolução CONSEPE n. ° 57, de 14 de maio de 2001.

CONSIDERANDO a Resolução CONSEPE-UFMT nº 188, de 28 de outubro de 2021 que dispõe sobre o regulamento da inclusão e do registro das Ações de Extensão para fins de Creditação (AEC) como componentes curriculares dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).

RESOLVE:

DA EXTENSÃO CURRICULAR

Art 1º. Este regulamento tem como finalidade normatizar a oferta, o funcionamento e o registro acadêmico das atividades de extensão na matriz curricular do Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT.

DA OBRIGATORIEDADE, OFERTA E APROVEITAMENTO

Art 2º. Todos os alunos concluintes devem conter em seu histórico escolar, no mínimo, 336h (Trezentas e trinta e seis horas) em atividades de extensão, ou seja, 10% da carga horária total do curso, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a obtenção do grau correspondente.

Art 3º. O Colegiado de Curso designará, todo ano, um Professor Responsável pelas atividades de Extensão no Curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT, o qual ficará responsável em gerir as atividades de extensão realizadas no âmbito do curso de graduação.

Art 4º. Compete ao Professor Responsável pelas atividades de extensão no Curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT,

I. Gerenciar o desenvolvimento dos programas e projetos de extensão permanentes do curso;

II. Indicar, juntamente com o colegiado de curso os professores responsáveis por cada um dos programas/projetos de extensão permanentes;

III. Indicar a necessidade de criação de novos projetos de extensão, que devem ser propostos, para viabilizar integralização da carga horária de extensão de forma que os alunos tenham condição de cumprir a carga horária reservada às atividades de extensão durante o tempo mínimo para integralização do curso;

IV. Auxiliar a coordenação em temas relacionados à extensão;

V. Divulgar lista de projetos de extensão vigentes ou prestes a serem criados.

Art 5º. Compete ao colegiado de Curso

I. Incentivar os docentes e servidores do curso a realizarem atividades de extensão;

II. Manter uma quantidade mínima de programas/projetos/atividades de extensão em vigor;

III. Indicar o professor responsável por gerenciar as atividades de extensão no âmbito do curso de graduação;

Art 6º. Compete aos professores e servidores do curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT:

I. Propor atividades de extensão;

II. Registrar as atividades de extensão no sistema específico e garantir que os participantes das atividades recebam seus respectivos certificados;

III. Orientar os alunos no desenvolvimento das atividades de extensão.

Art 7º. Compete aos discente do curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT:

I. Cumprir a carga horária mínima obrigatória reservada às atividades de extensão, participando de projetos/programas/ações de extensão propostas pelo curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT ou por outras unidades da UFMT;

II. Entrar em contato com professores e servidores do curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT para propor e/ou participar de atividades de extensão;

III. Informar-se sobre programas/projetos/atividades de extensão a serem iniciadas;

IV. Guardar os comprovantes de participação nas atividades de extensão.

Art 8º. O curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT ofertará atividades de extensão dentro dos seguintes programas:

I. Programa de formação: O Programa de Formação oferece cursos com o objetivo de ensinar, aprimorar ou atualizar conhecimentos acerca de temas que envolvem metodologias e tecnologias da área de computação. Os cursos serão voltados para o público profissional, visando formação inicial e continuada, com foco em aspectos práticos demandados pelo mercado,

em parceria ou não com a iniciativa privada, bem como para o público geral que deseja apenas agregar conhecimento a sua formação. Com relação a oferta e duração, podem ser ofertados semestralmente ou anualmente, com curta média e longa duração;

II. Eventos e divulgação científica: A Universidade tem papel de destaque no desenvolvimento de ações que proporcionem a divulgação científica, que dissemine o conhecimento técnico e apresente novas tecnologias. Nesse sentido, este programa irá englobar todas as ações de extensão onde ocorram a divulgação, formação e disseminação do conhecimento na área de computação. Por exemplo, palestras, mesas redondas com profissionais da área de TI, ou mesmo realizações de simpósios, congressos e semanas da computação;

III. Inclusão digital: A sociedade contemporânea tem a tecnologia como um dos seus pilares de desenvolvimento e interação. No entanto, nem todas as pessoas tem habilidades e competências suficientes para se engajar, ficando excluídas digitalmente. Nesse sentido, este programa oferece oportunidades de inclusão digital por meio de cursos introdutórios para usuários de ferramentas digitais. O objetivo é democratizar o acesso às tecnologias e torná-las acessíveis para o maior número de pessoas;

IV. Suporte técnico e prestação de serviço: Ações que viabilizem a aplicação prática de conhecimento de profissionais da área de Ciência da Computação na solução de problemas da comunidade. O programa é formado por projetos que atuam na prestação de serviços, incluindo desenvolvimento de software, instalação e manutenção de computadores e consultoria técnica.

§1. As atividades de extensão dos programas deverão ser aprovadas pelo colegiado e divulgadas no site do curso;

§2. As atividades poderão passar por reformulações ou substituições, desde que devidamente justificada ao Colegiado de Curso e formalizado pela coordenação do Curso.

Art 9º. A carga horária de extensão poderá ser cumprida em projeto de extensão desenvolvidas em outros cursos de graduação, desde que dentro da UFMT/CUA, em projetos de extensão devidamente registrado na CODEX.

Art 10º. Excepcionalmente, a carga horária de extensão poderá ser cumprida em outro campus da UFMT ou fora da UFMT, sendo necessário, para tanto, autorização prévia do colegiado de curso, garantindo, assim o aproveitamento e compatibilização posteriores para integralização do componente curricular.

Art 11º. Os discentes deverão cumprir as horas de extensão dentro do tempo de integralização previsto no PPC do curso.

Art 12º. O aproveitamento de horas de extensão realizadas em outro curso, campus ou instituição, seguirá os seguintes critérios:

I. As atividades de extensão realizadas deverão ter relação com o perfil do egresso do curso.

II. As atividades de extensão realizadas deverão atender às políticas de orientação para o incremento das práticas de extensão previstas no art. 5º do presente regulamento.

III. As atividades de extensão deverão ser realizadas sob a supervisão de um docente.

INTEGRALIZAÇÃO, REGISTRO, DOCUMENTAÇÃO E ANÁLISE

Art 13º. O aluno poderá realizar as atividades de extensão e creditá-las no componente curricular de extensão a partir do 1º período no transcurso do curso de graduação em Ciência da Computação.

Art 14º. O aluno deverá solicitar ao Colegiado de Curso de Graduação em Ciência da Computação, via processo SEI-UFMT (assunto: ações de extensão), a creditação da carga horária de extensão como curricular no componente de extensão correspondente.

Parágrafo único: No processo SEI-UFMT deverá constar todos os certificados e a respectiva carga horária de participação. Na impossibilidade de apresentação do certificado, uma declaração do docente coordenador do projeto que comprove a participação do discente e informe a carga horária cumprida servirá de documento comprobatório.

Art 15º. Toda atividade de extensão deve ser comprovada por meio de certificados registrados em instituição/órgão proponente da ação e conter, obrigatoriamente, a carga horária realizada para fins de integralização.

Art 16º. Para fins de creditação curricular, os discentes deverão participar das atividades de extensão ativamente como membros das equipes executoras das ações de extensão.

Art 17º. O registro das atividades de extensão curricular no histórico escolar do discente, após avaliação do Colegiado do Curso de Graduação em Ciência da Computação, ocorrerá conforme disposto no Artigo 10 da Resolução CONSEPE N.188/2021.

Art 18º. A carga horária excedente de atividades de extensão poderá ser computada como atividade complementar conforme regulamento próprio definido pelo Colegiado de Curso de Graduação em Ciência da Computação.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art 19º. Casos omissos e especiais, não previstos neste documento, devem ser discutidos e deliberados pelo Colegiado de Curso de Graduação em Ciência da Computação.

Art 20º. O presente regulamento entrará em vigor após aprovação do projeto pedagógico do curso.

10 ANEXOS**ANEXO A – Termos de compromisso de provisão de docente**

Os Termos de Compromisso de Provisão de Docente constam no processo SEI 23108.051352/2022-44.

Para visualizar os termos, acesse o link http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 e informe os seguintes dados:

ORGÃO	CÓDIGO VERIFICADOR	CÓDIGO CRC
ICET/CUA	4842927	C9DA848E
ICHS/CUA	4829078	67F4B7FD
Matemática ICET/CUA	4837414	EE12E516
Física ICET/CUA	4837493	690CB26D

ANEXO B – Minuta de resolução de aprovação do curso e PPC**RESOLUÇÃO CONSEPE N° ____/____**

Dispõe sobre a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência da Computação, bacharelado, presencial, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do *campus* Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, Código e-MEC: 112846, aprovado pela Resolução Consepe n° 06, de 25 de fevereiro de 2019.

O CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições legais, e

CONSIDERANDO o que consta nos Processos n.º 23108.054531/2022-33

CONSIDERANDO a decisão do Plenário em Sessão realizada

RESOLVE:

Artigo 1º – Aprovar a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência da Computação, bacharelado, presencial, do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do *campus* Universitário do Araguaia, com 45 (quarenta e cinco) vagas, entrada única no primeiro semestre, turno de funcionamento integral (matutino e vespertino), Regime Acadêmico: crédito semestral; com carga-horária total de 3.360 (três mil e trezentos e sessenta) horas, a ser integralizada, no mínimo, em 8 (oito) semestres e, no máximo, em 12 (doze) semestres, conforme anexos I, II, III,IV e V.

Artigo 2º - Compete ao Colegiado de Curso estabelecer o plano de migração para a nova estrutura, exceto com relação aos dois últimos semestres.

Artigo 3º - O Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Consepe n° 06, de 25 de fevereiro de 2019, entrará em extinção gradativa a partir de 2024.

Artigo 4º - Esta Resolução entra em vigor para os ingressantes no curso a partir de 2024.

SALA DAS SESSÕES DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, em Cuiabá, xy de xxxxxxxxx de 20xx.

Presidente do CONSEPE

ANEXO I – Matriz Curricular

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Grupo I - Formação Geral	EMPREENDEADORIS MO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	Obrigatória	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				128	0	0	0	0	128	8	0	0	0	0	8		
Grupo II - Formação de área	ÁLGEBRA LINEAR I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6		
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	ESTATÍSTICA GERAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETIS MO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	MECÂNICA,CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA DISCRETA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MECÂNICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				704	0	0	0	0	704	44	0	0	0	0	44		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Grupo III - Formação específica	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LÓGICA DIGITAL	
	BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	
	COMPILADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	
	ELETRÔNICA BÁSICA	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2		
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ESTRUTURA DE DADOS I	Obrigatória	ICET	48	48	0	0	0	96	3	3	0	0	0	6	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	ESTRUTURA DE DADOS II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I	
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	16	48	0	0	0	64	1	3	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	COMPILADORES	
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	LÓGICA DIGITAL	
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	REDES DE COMPUTADORES	
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO III	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO II	
	PROGRAMAÇÃO IV	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	PROJETO DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	TRABALHO DE CURSO I	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	TRABALHO DE CURSO II	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	TRABALHO DE CURSO I	
SUBTOTAL:				1.344	608	0	0	0	1.952	84	38	0	0	0	122		
SUBTOTAL DOS GRUPOS:				2.176	608	0	0	0	2.784	136	38	0	0	0	174		
Ações de Extensão para fins de creditação - AECs**		Obrigatório	336h						336h							21	
Disciplinas optativas		Obrigatório	192h						192h							12	
Atividades Complementares		Obrigatório	48h						48h							3	
CARGA HORARIA TOTAL DO CURSO									3360h							210	
Estágio Curricular não obrigatório***		Optativo															
ENADE****																	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

Rol das Disciplinas Optativas

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co- requisi to
Rol das disciplinas optativas	ÁLGEBRA LINEAR II	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I	
	ANÁLISE DE SINAIS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	APRENDIZADO DE MÁQUINA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	
	APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	ARQUITETURA DE SOFTWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	BIG DATA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	CIRCUITOS ELÉTRICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	COMPUTADORES E SOCIEDADE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co- requisi to
Rol das disciplinas optativas	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	
	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTATÍSTICA GERAL	
	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INGLÊS INSTRUMENTAL	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LIBRAS	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LÓGICA MATEMÁTICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA BÁSICA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Rol das disciplinas optativas	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	Optativa	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTATÍSTICA GERAL, ÁLGEBRA LINEAR I, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO LINEAR	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO III	
	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	REDES SEM FIO	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES	
	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	SISTEMAS DE TEMPO REAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	

Grupos	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	T	PD	PCC *	PAC	AEC **	TOT	Pré-requisito	Co- requisi to
Rol das disciplinas optativas	SISTEMAS EMBARCADOS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4		
	SISTEMAS MULTIAGENTES	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	TELECOMUNICAÇÕES	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO IV	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	
	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
	VISÃO COMPUTACIONAL	Optativa	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

ANEXO II – Fluxo curricular proposto

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
Primeiro	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6		
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	Obrigatória	ICHS	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2		
	MECÂNICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				384	0	0	0	0	384	24	0	0	0	0	24		
Segundo	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	
	ELETRÔNICA BÁSICA	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2		
	ESTRUTURA DE DADOS I	Obrigatória	ICET	48	48	0	0	0	96	3	3	0	0	0	6	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	MECÂNICA, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	MATEMÁTICA DISCRETA	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
SUBTOTAL:				336	80	0	0	0	416	21	5	0	0	0	26		
Terceiro	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LÓGICA DIGITAL	
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	
	ESTATÍSTICA GERAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ESTRUTURA DE DADOS II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I	
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	LÓGICA DIGITAL	
	PROGRAMAÇÃO II	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
SUBTOTAL:				256	96	0	0	0	352	16	6	0	0	0	22		
Quarto	ÁLGEBRA LINEAR I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	PROGRAMAÇÃO III	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO II	
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS II	
SUBTOTAL:				352	64	0	0	0	416	22	4	0	0	0	26		
Quinto	EMPREENDEDORISMO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	Obrigatória	ICET	16	48	0	0	0	64	1	3	0	0	0	4	BANCO DE DADOS	
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4		
	PROJETO DE SOFTWARE	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	
SUBTOTAL:				272	112	0	0	0	384	17	7	0	0	0	24		
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I, ÁLGEBRA LINEAR I	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos	
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito
	COMPILADORES	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	96	0	0	0	0	96	6	0	0	0	0	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	
SUBTOTAL:				384	32	0	0	0	416	24	2	0	0	0	26		
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES, CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	

Semestre	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária						Créditos						Requisitos		
		Optativo/ Obrigatório		T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	T	PD	PCC*	PAC	AEC**	TOT	Pré-requisito	Co-requisito	
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	COMPILADORES		
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	Obrigatória	ICET	0	32	0	0	0	32	0	2	0	0	0	2	REDES DE COMPUTADORES		
	PROGRAMAÇÃO IV	Obrigatória	ICET	32	32	0	0	0	64	2	2	0	0	0	4	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES		
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	Obrigatória	ICET	64	0	0	0	0	64	4	0	0	0	0	4	REDES DE COMPUTADORES		
	TRABALHO DE CURSO I	Obrigatória	ICET	32	0	0	0	0	32	2	0	0	0	0	2			
SUBTOTAL:				192	160	0	0	0	352	12	10	0	0	0	22			
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	Obrigatória	ICET	0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4	TRABALHO DE CURSO I		
SUBTOTAL:				0	64	0	0	0	64	0	4	0	0	0	4			
SUBTOTAL DOS GRUPOS:				2.176	608	0	0	0	2.784	136	38	0	0	0	174			
Ações de Extensão para fins de creditação - AECs**		Obrigatório	336						336							21		
Disciplinas optativas		Obrigatório	192						192							12		
Atividades Complementares		Obrigatório	48						48							3		
CARGA HORARIA TOTAL DO CURSO									3.360							210		
Estágio Curricular não obrigatório***		Optativo																
ENADE****																		

Legenda: U.A.O – Unidade Acadêmica Ofertante; T – Teórica; PD – Prática de Disciplina; PCC – Prática como Componente Curricular; PAC – Prática de Aula de Campo; AECs – Ações de Extensão para fins de Creditação; TOT – Total.

* Somente para cursos de licenciatura, conforme Resolução CNE/CP 02/2019;

** Ações de Extensão para fins de Creditação conforme Resolução CNE/CES 07/2018 e Resolução CONSEPE UFMT 188/2021;

*** Conforme Lei 11.788/2008 e Resolução CONSEPE UFMT 134/2021;

**** Conforme Lei 10.861/2004;

ANEXO III – Quadro de equivalência

Quadro de Equivalência dos Fluxos Curriculares:

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
EMPREENDEDORISMO	64	EMPREENDEDORISMO	64	X	-	-
FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	X	-	-
ÁLGEBRA LINEAR I	64	ÁLGEBRA LINEAR I	64	X	-	-
CÁLCULO I	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E I	96	X	-	-
CÁLCULO II	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	96	X	-	-
<u>CÁLCULO III</u>	96	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	64	X	-	-
<u>ESTATÍSTICA GERAL</u>	64	ESTATÍSTICA GERAL	64	X	-	-
<u>INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO</u>	64	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	64	X	-	-
<u>LÓGICA DIGITAL</u>	64	LÓGICA DIGITAL	64	X	-	-
<u>MATEMÁTICA DISCRETA</u>	64	MATEMÁTICA DISCRETA	64	X	-	-
GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	64	VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA	64	X	-	-
<u>ARQUITETURA DE COMPUTADORES</u>	64	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	64	X	-	-
<u>BANCO DE DADOS</u>	64	BANCO DE DADOS	64	X	-	-
<u>CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL</u>	64	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64	X	-	-
<u>COMPILADORES</u>	64	COMPILADORES	64	X	-	-
<u>ELETRÔNICA BÁSICA</u>	32	ELETRÔNICA BÁSICA	32	X	-	-
<u>ENGENHARIA DE SOFTWARE</u>	64	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	X	-	-
<u>ESTRUTURA DE DADOS I</u>	96	ESTRUTURA DE DADOS I	96	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
<u>ESTRUTURA DE DADOS II</u>	64	ESTRUTURA DE DADOS II	64	X	-	-
<u>INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL</u>	64	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	X	-	-
<u>INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO</u>	32	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	32	X	-	-
<u>INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA</u>	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	X	-	-
<u>INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS</u>	32	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS*	64	-	X	-
<u>LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES</u>	32	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	32	X	-	-
<u>LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS</u>	16	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	16	X	-	-
<u>LABORATÓRIO DE COMPILADORES</u>	32	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32	X	-	-
<u>LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL</u>	32	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	32	X	-	-
<u>LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES</u>	32	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32	X	-	-
<u>LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS</u>	64	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	X	-	-
<u>ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES</u>	64	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64	X	-	-
<u>PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO</u>	64	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	X	-	-
<u>PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES</u>	64	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	64	X	-	-
<u>PROGRAMAÇÃO II</u>	64	PROGRAMAÇÃO II	64	X	-	-
<u>PROGRAMAÇÃO III</u>	64	PROGRAMAÇÃO III	64	X	-	-
<u>PROGRAMAÇÃO IV</u>	64	PROGRAMAÇÃO IV	64	X	-	-
<u>PROGRAMAÇÃO PARALELA</u>	64	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64	X	-	-
<u>PROJETO DE SOFTWARE</u>	64	PROJETO DE SOFTWARE	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
<u>PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS</u>	64	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64	X	-	-
<u>REDES DE COMPUTADORES</u>	96	REDES DE COMPUTADORES	96	X	-	-
<u>SISTEMAS DISTRIBUÍDOS</u>	64	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64	X	-	-
<u>SISTEMAS OPERACIONAIS I</u>	64	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64	X	-	-
<u>SISTEMAS OPERACIONAIS II</u>	64	SISTEMAS OPERACIONAIS II	64	X	-	-
<u>TRABALHO DE CURSO I</u>	32	TRABALHO DE CURSO I	32	X	-	-
<u>TRABALHO DE CURSO II</u>	160	TRABALHO DE CURSO II	64	X	-	-
ÁLGEBRA LINEAR II	64	ÁLGEBRA LINEAR II	64	X	-	-
ANÁLISE DE SINAIS	64	ANÁLISE DE SINAIS	64	X	-	-
APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	64	APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	64	X	-	-
ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	X	-	-
BIG DATA	64	BIG DATA	64	X	-	-
CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	X	-	-
CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	X	-	-
COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	X	-	-
COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	X	-	-
CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	X	-	-
DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	X	-	-
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	X	-	-
EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	X	-	-
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	X	-	-
GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	X	-	-
INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
INGLÊS INSTRUMENTAL	64	INGLÊS INSTRUMENTAL	64	X	-	-
INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	X	-	-
INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	X	-	-
LIBRAS	64	LIBRAS	64	X	-	-
LÓGICA MATEMÁTICA	64	LÓGICA MATEMÁTICA	64	X	-	-
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	MATEMÁTICA BÁSICA	64	X	-	-
MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	X	-	-
MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	X	-	-
MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	X	-	-
METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	X	-	-
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	X	-	-
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	X	-	-
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	X	-	-
REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	X	-	-
REDES SEM FIO	64	REDES SEM FIO	64	X	-	-
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	X	-	-
SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	X	-	-
SISTEMAS EMBARCADOS	64	SISTEMAS EMBARCADOS	64	X	-	-
SISTEMAS MULTIAGENTES	64	SISTEMAS MULTIAGENTES	64	X	-	-

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento
TELECOMUNICAÇÕES	64	TELECOMUNICAÇÕES	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	X	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	X	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	X	-	-
VISÃO COMPUTACIONAL	64	VISÃO COMPUTACIONAL	64	X	-	-
MECÂNICA	64	MECÂNICA	64	X	-	-
LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES**	32					X
-	-	ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO	64	-	-	X
-	-	APRENDIZADO DE MÁQUINA	64	-	-	X
-	-	PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL	64	-	-	X
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB	64	-	-	X
-	-	ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL	64	-	-	X
-	-	SEGURANÇA DE REDES DE COMPUTADORES	64	-	-	X
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	160	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	48	X	-	-
-	-	AÇÕES DE EXTENSÃO PARA FINS DE CREDITAÇÃO - AECS	336	-	-	X

* A componente Introdução ao processamento de imagens terá o aproveitamento parcial e a complementação de estudos está descrito no item 6.2

** O estudante que cursou a componente curricular e não foi aproveitada, esta deverá ser lançada no histórico escolar dele.

Fluxo curricular vigente e a ser progressivamente descontinuado		Fluxo curricular proposto e a ser progressivamente ofertado		Aproveitamento		
Componente Curricular Resolução Consep nº 06 de 25/02/2019	CH	Componente Curricular	CH	Total	Parcial	Sem aproveitamento

ANEXO IV – Planos de migração

Os acadêmicos reprovados em algum componente curricular da matriz antiga cursarão as novas disciplinas que serão oferecidas a partir do processo de migração.

Estudantes que retornarem ao curso, após finalização de trancamento de matrícula, acompanharão o fluxo do curso a partir da matriz atual e casos específicos poderão ser analisados pelo colegiado do curso.

FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2023

Os alunos ingressantes em 2023 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2019, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
Terceiro	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64
	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III	64
	ESTATÍSTICA GERAL	64
	ESTRUTURA DE DADOS II	64
	PROGRAMAÇÃO II	64
	MECÂNICA	64
Quarto	ÁLGEBRA LINEAR I	64
	BANCO DE DADOS	64
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	32
	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64
	PROGRAMAÇÃO III	64
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64
Quinto	EMPREENDEDORISMO	64
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64
	PROJETO DE SOFTWARE	64
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64
	COMPILADORES	64
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64
	REDES DE COMPUTADORES	96
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	64
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32
	PROGRAMAÇÃO IV	64
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64
	TRABALHO DE CURSO I	32
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	64
	Ações de Extensão para fins de creditação - AECs	336
	Disciplinas optativas	192
	Atividades Complementares	48

FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2022

Os alunos ingressantes em 2022 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2019, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

SEMESTRE	COMPONENTE	CH
Quinto	EMPREENDEDORISMO	64
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64
	PROJETO DE SOFTWARE	64
	MECÂNICA	64
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64
Sexto	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64
	COMPILADORES	64
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64
	REDES DE COMPUTADORES	64
Sétimo	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32
	PROGRAMAÇÃO IV	64
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64
	TRABALHO DE CURSO I	32
Oitavo	TRABALHO DE CURSO II	64
	Ações de Extensão para fins de creditação - AECs	336
	Disciplinas optativas	192
	Atividades Complementares	48

FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2021 OU ANTERIOR

Os discentes que já concluíram 83% dos créditos do curso permanecerão na estrutura curricular de ingresso aprovada pela Resolução CONSEPE nº 06/2019, pois já são considerados formandos, e não podem ser penalizados com o aumento no tempo de integralização.

ANEXO V – Ementas

COMPONENTE CURRICULAR: ÁLGEBRA LINEAR I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Matrizes. Determinantes. Sistemas de equações lineares. Vetores. Espaços Vetoriais. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Matriz mudança de base. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: ARQUITETURA DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Histórico e evolução dos microprocessadores, revisão de lógica digital, arquiteturas de unidade de controle: unidade de controle combinacional e unidade de controle microprogramada. Caminhos de dados, arquitetura do conjunto de instruções, operação com memória, entrada e saída. Ciclos de barramento e arbitragem de barramento, simulação de microarquitetura, representação de números inteiros e de ponto flutuante, implementação de instruções em ponto flutuante, pipeline, memória cache, execução desordenada, execução especulativa, multiprocessamento simétrico. Taxonomias paralelas.

COMPONENTE CURRICULAR: BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos e arquitetura geral de um Sistema Gerenciador de Banco de Dados. Modelos de dados conceituais e Lógicos. Modelo Entidade-Relacionamento (MER). Modelo Relacional. Mapeamento de esquemas ER para esquemas Relacionais. Normalização. Introdução a álgebra relacional e cálculo relacional. Structured Query Language (SQL): comandos de definição e manipulação de dados; visões.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Funções elementares. Limites: propriedades algébricas e Teorema do Confronto. Continuidade. Derivadas: interpretação geométrica, regras de derivação, regra da cadeia, derivada da função inversa e derivação implícita. Aplicações da derivada: Regras de L'Hospital, máximos e mínimos, gráfico de funções. Primitiva. Integral indefinida. Técnicas de integração.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Integral de Riemann: Cálculo de área e integral definida. Teorema fundamental do Cálculo. Mudança de variáveis para integral de Riemann e integração por partes. Aplicações da Integral Definida, integrais impróprias. O espaço euclidiano de n-dimensional. Funções reais de várias variáveis reais. Limite e Continuidade. Derivação parcial. Funções diferenciáveis. Regra da cadeia. Derivação Implícita. Gradiente e Derivada Direcional. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL III				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Sequência e Séries de números reais e funções. Séries de potências.

COMPONENTE CURRICULAR: CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Erros nas aproximações numéricas. Métodos numéricos para cálculo de raízes de equações. Métodos numéricos para solução de sistemas lineares e não lineares. Interpolação polinomial. Ajustes de curvas pelo método dos mínimos quadrados. Soluções numéricas para equações diferenciais, integração numérica.

COMPONENTE CURRICULAR: COMPILADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Organização e Estrutura de um compilador. Compilador simples de uma passagem. Análise léxica. Análise sintática. Escopo e tabelas de símbolos. Análise semântica. Geração de Código. Interpretação de código.

COMPONENTE CURRICULAR: ELETRÔNICA BÁSICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				

Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Instrumentação. Conceitos de corrente contínua e corrente alternada. Estudo de componentes eletrônicos básicos. Filtros analógicos. Circuitos transistorizados.

COMPONENTE CURRICULAR: EMPREENDEDORISMO

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Empreendedorismo no Brasil e no mundo. Inovação, sustentabilidade e internacionalização. Fases do processo empreendedor. Avaliação da ideia. Marketing e Análise de Mercado. Construção do plano de negócios. Negociação e apresentação da ideia. Captação de recursos financeiros. Formas jurídicas. Propriedade intelectual.

COMPONENTE CURRICULAR: ENGENHARIA DE SOFTWARE

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Visão geral da engenharia de software, suas subáreas, objetivos, desafios e propostas correntes. Caracterização de software (produto). Processos do Ciclo de Vida do software. Requisitos de software. Gerência de projetos de software. Garantia da Qualidade de software. Gerência de configuração de software. Paradigmas de Desenvolvimento e Manutenção de software. Modelagem Orientada a Objetos; Teste de software. Ferramentas de apoio à Engenharia de Software.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA GERAL

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal. Teste de hipóteses (testes t, x², e análise de variância).

COMPONENTE CURRICULAR: ESTRUTURA DE DADOS I

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 96h

Ch T: 48h	CH PD: 48h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Estudo da linguagem de programação C para posterior implementação das estruturas de dados. Tipos abstratos de dados. Introdução à análise de algoritmos. Listas lineares: encadeadas, duplamente encadeadas e circulares. Pilhas. Filas. Algoritmos de ordenação. Manipulação de arquivos. Heap. Listas não lineares: árvores binárias e com múltiplos filhos.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTRUTURA DE DADOS II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Tabelas de dispersão (Hash). Matrizes esparsas. Listas não lineares balanceadas: árvore AVL, árvore vermelho-preto, árvore B, árvore B+, árvore B* e Splay Tree . Componentes conectados. Implementação de algoritmos utilizando grafos: busca em grafos (profundidade e largura). Caminho mínimo (Algoritmo de Dijkstra). Caminho Euleriano (Algoritmo de Fleury). Fluxo máximo (algoritmo de Ford-Fulkerson). Problema de coloração (Algoritmos de Welsh e Powell). Árvore geradora mínima (Algoritmo de PRIM e Kruskal).

COMPONENTE CURRICULAR: FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à filosofia; O papel da ciência; Tipos de conhecimento; Método científico: elementos, etapas e aplicabilidade. Dedução e indução. Lógica do pensamento científico. Relação entre conhecimento, ciência e sociedade. Conceitos de hipótese, teorias e leis. O processo de leitura. Documentação e redação de trabalhos científicos: características, objetivos e linguagem. Normas da ABNT.

COMPONENTE CURRICULAR: INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos gerais da Inteligência Artificial. Agentes Inteligentes. Métodos de Busca: busca sem informação, busca com informação e busca local. Agentes Lógicos: lógica proposicional, lógica de primeira ordem, inferência lógica e lógica nebulosa. Representação e tratamento de incerteza. Algoritmos Genéticos. Aprendizado de Máquina: aprendizagem supervisionada e não supervisionada.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Histórico e visão geral da computação. Tecnologias e aplicações de computadores. Sistemas e componentes de um computador (arquitetura, hardware e software). Representação e processamento da informação. Lógica proposicional. Conceitos de linguagem de programação. Noções de compilação/interpretação e execução de programas de computador.

Noções de sistema operacional.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Transformações Geométricas em duas e três dimensões. Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e 3D. Recorte. Transformações de Projeção: Paralela e Perspectiva. Câmera Virtual. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de Rending: Fontes de Luz. Remoção de Linhas e Superfícies Ocultas. Modelos de Iluminação e de Tonalização (shading). raytracing. Aplicação de Texturas. O Problema do Serrilhado (aliasing) e Técnicas de Anti-Serrilhado (antialiasing).

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Carga Elétrica. Campo Elétrico. Potencial Elétrico. Capacitância. Corrente Elétrica e Circuitos de Corrente Contínua. Campo Magnético. Indução Magnética. Circuitos de Corrente Alternada. Equações de Maxwell.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Fundamentos de Processamento de Imagens Digitais. Análise de filtros lineares no domínio espacial e no domínio das frequências: passa-baixa, passa-alta e passa-banda. Filtros não lineares. Segmentação de Imagens.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagens de descrição de hardware. Implementação e síntese de circuitos combinatórios e sequenciais em linguagens de descrição de hardware e teste em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle microprogramada em linguagem de descrição de hardware para um processador simplificado e testes em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle combinacional em linguagem de descrição de hardware e teste em placa de prototipação.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 16h	CH PD: 48h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Interação com Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados relacionais por meio de linguagens de alto nível. Gatilhos e Procedimentos armazenados. Indexação. Transações e controle de concorrência. Estudos de caso.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE COMPILADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH Ext.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução às ferramentas para análise léxica e sintática. Geração de código intermediário. Geração de código de máquina. Otimização. Projeto e implementação de um compilador simplificado.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagens de descrição de hardware. Implementação e síntese de circuitos combinatórios e sequenciais em linguagens de descrição de hardware e teste em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle microprogramada em linguagem de descrição de hardware para um processador simplificado e testes em placas de prototipação. Implementação de unidade de controle combinacional em linguagem de descrição de hardware e teste em placa de prototipação.

COMPONENTE CURRICULAR: LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 0h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Captura e análise de pacotes de dados para estudo de protocolos das diferentes camadas da arquitetura TCP/IP. Desenvolvimento de aplicações de controle e gerenciamento de redes utilizando frameworks Software Defined Networking (SDN). Configuração de funções de rede como roteamento e encaminhamento de pacotes utilizando soluções de switches virtuais como o Open VSwitch. Projeto e configuração de redes IP.

COMPONENTE CURRICULAR: LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Alfabetos, cadeias e linguagens. Propriedades e operações com Linguagens. Gramáticas e classificação de Chomsky. Gramáticas regulares. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Expressões regulares. Conversão de AFND para AFD, minimização de estados, lema do bombeamento. Linguagens livres de contexto. Gramáticas ambíguas. Simplificação de gramáticas livre de contexto. Formas normais de Chomsky e Greibach. Autômatos de Pilha. Linguagens dependentes de contexto e irrestritas. Máquinas de Turing. Indecidibilidade e Complexidade Computacional.

COMPONENTE CURRICULAR: LÓGICA DIGITAL

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Sistemas analógicos e digitais. Sistemas de numeração e códigos. Portas lógicas e tabela verdade. Álgebra booleana e minimização de funções. Mapas de Karnaugh. Circuitos lógicos combinacionais e aritmética digital. Circuitos lógicos sequenciais, interface analógico-digital, dispositivos de memória.

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA DISCRETA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Técnicas de demonstração matemática. Relação de recorrência, recursividade e análise de algoritmos. Conjuntos, combinatória e probabilidade. Grafos e árvores, algoritmos em grafos: Busca em grafos (profundidade e largura), Caminho mínimo (Algoritmo de Dijkstra), Caminho Euleriano (Algoritmo de Fleury), Fluxo Máximo (Algoritmo de Ford-Fulkerson), Problema de Coloração (Algoritmo de Welsh e Powell), Árvore geradora mínima (Algoritmo de PRIM e Kruskal).

COMPONENTE CURRICULAR: MECÂNICA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Medidas. Cinemática. Vetores. Leis de Newton. Aplicações das leis de Newton. Energia cinética. Trabalho. Energia potencial. Lei da conservação da energia. Centro de massa. Momento linear. Lei da conservação do momento linear. Colisões.

COMPONENTE CURRICULAR: ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Linguagem de montagem, estrutura de um programa executável, modo real e modo protegido, arquitetura e programação do chipset e dos periféricos, paginação, segmentação, memória virtual, interrupções de hardware e software, DMA, rotinas de tratamento de interrupções.

COMPONENTE CURRICULAR: PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos: variáveis, tipos de dados, estruturas de controle, expressões e instruções de atribuições. Estrutura de controle no nível de instrução. Subprogramas. Abstração e mecanismos de passagens de parâmetros. Encapsulamento. Paradigmas: imperativo, orientado a objetos, funcional e lógico.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos sobre computadores: hardware, software, sistema operacional, compiladores, representação interna de dados e linguagem de programação. Resolução de problemas e desenvolvimento de algoritmos: análise e solução de problemas, representação e documentação. Estruturas de algoritmos: variáveis, entrada e saída, decisão e repetição. Tipos de dados simples. Modularização de programas: procedimentos, funções e passagem de parâmetros. Tipos de dados compostos: vetores, matrizes, cadeias de caracteres e registros. Manipulação de arquivos. Recursividade. Depuração de programas. Programação em linguagem estruturada.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estruturas fundamentais de programação em C++: Entrada/Saída; estruturas de controle, tipos de dados simples e estruturados, alocação dinâmica de memória e ponteiros inteligentes. Conceitos de orientação a objetos em C++: Classes/Objetos; Atributos e métodos; Encapsulamento; Construtores e destrutores; Polimorfismo e sobrecarga de operadores; Herança; Funções virtuais e amigas e Classes abstratas; Compilação e execução; Espaço de nomes; Streams; Tratamento de Exceções.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO III				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				

Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Programação utilizando linguagem Java. Estudo da plataforma Java. Programação de interface gráfica interativa (GUI). multithreading. Persistência em banco de dados e em arquivos. Tratamento de exceções. Coleções. APIs. Ferramentas para desenvolvimento. Estudos de caso.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO IV				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Arquiteturas e tecnologias computacionais para desenvolvimento de frontend e backend para ambientes Web e/ou mobile. Linguagens de programação de desenvolvimento de frontend e backend para ambiente Web e/ou mobile. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARALELA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Programação Paralela. Avaliação de desempenho de programas paralelos. Desenvolvimento de programas paralelos: programação paralela com memória compartilhada. Programação com passagem de mensagem. Programação para dispositivos de processamento gráfico (GPU).

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 0h	CH PD: 64h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios de projeto de software. O design no Ciclo de Vida do Software. Processos de design: arquitetura e detalhamento. Arquitetura de software (definição, principais estruturas). Padrões macro-arquiteturais (estilos de arquitetura). Padrões micro-arquiteturais. Modelagem e notações para projeto estático (estrutura) e dinâmico (comportamento) de software. Métodos de projeto. Métricas e avaliação da qualidade de design de software. Considerações práticas: métodos e técnicas para o desenvolvimento de arquitetura de software.

COMPONENTE CURRICULAR: PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução a análise de algoritmos. Análise assintótica de complexidade. Recursividade (Relações de recorrência). Estratégias de projeto de algoritmos. Problemas de decisão e otimização, classes P, NP, NP-Completo e reduções.

COMPONENTE CURRICULAR: REDES DE COMPUTADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 96h				
Ch T: 96h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à Internet. Serviços de redes. O modelo arquitetural TCP/IP: camada de aplicação e interface com a camada de transporte (API Socket). Camada de transporte. Camada de rede e de enlace de dados. Camada física. Interconexão de redes: switches e roteadores. Desempenho e segurança em redes de computadores. Redes Ethernet. Redes móveis e sem fio. Redes multimídia. Redes definidas por software (SDN).

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DISTRIBUÍDOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos e arquitetura de sistemas distribuídos. Comunicação em sistemas distribuídos: troca de mensagens, comunicação em grupo, procedimentos remotos. Objetos distribuídos. Processos distribuídos: escalonamento, balanceamento de carga, migração de código, agentes de software. Serviços de nomes, sincronização, replicação e consistência, tolerância a falhas. Sistemas de arquivos distribuídos. Segurança. Middlewares para aplicações distribuídas. Computação em Nuvem.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução aos sistemas operacionais, interface com o sistema operacional (chamadas de sistema), conceitos de hardware e software, processos e threads, comunicação e sincronização; escalonamento de processador. Organização e gerenciamento de memória; gerenciamento de entrada/saída de dados; sistemas de arquivos; Noções de virtualização; Noções de segurança e direitos de acessos;

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS OPERACIONAIS II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estudo de implementação de um kernel de código aberto ou Projeto e implementação de um sistema operacional simplificado.

COMPONENTE CURRICULAR: TRABALHO DE CURSO I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 32h				
Ch T: 32h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Elaboração de proposta de pesquisa e levantamento bibliográfico, para o desenvolvimento de um projeto que integre saberes adquiridos ao longo do curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TRABALHO DE CURSO II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 0h	CH PD: 64h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Desenvolvimento de projeto na área de Ciência da Computação com temáticas a serem definidas pelo orientador responsável junto com o estudante e aprovadas pelo Colegiado de Curso no Plano de Ensino.

COMPONENTE CURRICULAR: VETORES E GEOMETRIA ANALÍTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas de coordenadas. Vetores e operações com vetores. Distância entre pontos. Norma de vetores e ângulo entre vetores. Produtos escalar e vetorial. Retas no plano. Circunferência e cônicas: rotação e translação. O espaço: distâncias e ângulos, retas, planos posições relativas e interseções. A esfera. Quádricas.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

COMPONENTE CURRICULAR: ÁLGEBRA LINEAR II				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Autovalores e autovetores. Diagonalização de operadores. Espaços com produto interno. Operadores ortogonais. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: ANÁLISE DE SINAIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sinais contínuos e discretos. Sistemas lineares e invariantes no tempo. Análise de Fourier de sinais contínuos. Análise de Fourier de sinais discretos. Filtragem através de

sistemas lineares e invariantes no tempo. Transformada de Laplace e transformada Z. Amostragem de sinais. Estabilidade. Função de transferência. Resposta em frequência. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: APRENDIZADO DE MÁQUINA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos básicos de Aprendizado de Máquina. Tarefas de aprendizado: Classificação, Regressão e Clusterização. Engenharia de Features: Normalização, Representação e Redução de Dimensionalidade. Algoritmos de Aprendizado Supervisionado: Regressão Logística, Regressão Linear, k-Nearest Neighbours, Support Vector Machines (SVM), Árvores de decisão e Modelos Probabilísticos (Naive Bayes). Aprendizado Não Supervisionado. Métricas de avaliação. Aplicações de Aprendizado de Máquina.

COMPONENTE CURRICULAR: APRENDIZAGEM EM REDES NEURAI PROFUNDAS (DEEP LEARNING)				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Noções de Álgebra Linear. Minimização de funções de múltiplas variáveis. Conceitos básicos de Aprendizado de Máquina. Neurônio artificial e Perceptron. Adaline e Gradiente descendente. Backpropagation e Multi-Layer Perceptron. Redes Neurais Convolucionais. Redes Neurais Recorrentes. Parametrização de redes neurais. Aprendizado de Representações e Transferência de Aprendizado. Avaliação de modelos. Estudo de arquiteturas recentes.

COMPONENTE CURRICULAR: ARQUITETURA DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Definição e objetivos da arquitetura de software. A importância da arquitetura no desenvolvimento de software. Ciclo de vida de arquiteturas de software. Requisitos arquiteturais. Estilos e modelos arquiteturais. Visões arquiteturais. Linguagens de Descrição de Arquitetura (ADL). Princípios de comunicação arquitetural e da documentação arquitetural. Métricas arquiteturais. Tecnologias e ferramentas para criação de arquiteturas.

COMPONENTE CURRICULAR: BIG DATA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Tecnologias fundamentais para Big Data. Principais conceitos para gerenciamento de Big Data. Exploração dos métodos e ferramentas analíticas para manipulação de grandes volumes de dados. Mineração de dados. Análise e resolução de problemas de referência reais em Big Data envolvendo dados estruturados e não estruturados.

COMPONENTE CURRICULAR: CIRCUITOS ELÉTRICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Elementos de Circuitos. Circuitos Resistivos Simples. Leis de Kirchoff. Indutores e Capacitores. Fontes de tensão e de corrente. Teoremas de Thevenin e Norton. Circuitos de Primeira Ordem. Circuitos de Segunda Ordem. Representação por Equações de Estado. Excitação Senoidal e Fasores. Corrente Alternada: Regimes permanente e transitório. Transformadas de Laplace.

COMPONENTE CURRICULAR: CIRCUITOS ELETRÔNICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Semicondutores. Diodos. Retificadores e filtros. Fontes DC não estabilizadas. Estabilizadores com diodo Zener. Circuitos grampeadores e ceifadores. Multiplicadores de tensão. Transistores bipolares: modelos de Ebers-Moll e de Gummel-Poon. Efeitos de segunda ordem. O transistor como chave. Simulação de circuitos analógicos.

COMPONENTE CURRICULAR: COMPUTAÇÃO EM NUVEM				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à computação em nuvem. Arquiteturas em nuvem. Tipos de Serviços em Nuvem (IaaS, PaaS e SaaS). Sistemas de arquivos distribuídos e consistência de cache. Armazenamento na nuvem. Armazenamento tipo NoSQL. Web Services e REST. Transações e Protocolos de Efetivação. Replicação e serviços de alta disponibilidade. Computação em grandes lotes de dados: MapReduce. Sistemas peer-to-peer.

COMPONENTE CURRICULAR: COMPUTADORES E SOCIEDADE				
--	--	--	--	--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aspectos Sociais, Econômicos, Legais e Profissionais Relacionados à Computação. Aspectos Relacionados ao Controle de Tecnologia. Mercado de Trabalho. Aplicações Sociais da Computação. Perspectivas do Impacto da Computação na Sociedade e no Meio Ambiente. Ética Profissional. Legalidade na Gestão de Informações. Códigos de Ética Profissional. Doenças Profissionais. Noções de Legislação.

COMPONENTE CURRICULAR: CONTROLE E SERVOMECANISMOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Sistemas de controle contínuos, conceitos e análise. Modelos para análise dos sistemas. Desenvolvimento de modelos mecânicos, elétricos, fluidos e térmicos, analogias. Sistemas de malha aberta e malha fechada, realimentação. Diagrama de Blocos. Análise de Estabilidade pelo Critério Routh-Hurwitz. Estabilidade. Erros em Regime Permanente. Lugar das Raízes. Controladores.

COMPONENTE CURRICULAR: DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Jogos Eletrônicos e Game Design: fundamentos e projeto de jogos eletrônicos, concepção e criação. Conceitos gráficos: modelo e animação 2D e 3D. Formato, Câmeras, Sons e Interfaces. Mecanismos de interação, detecção de colisão e simulação física. Ferramentas, linguagens de programação, bibliotecas e frameworks para desenvolvimento de games. Noções de inteligência artificial para games.

COMPONENTE CURRICULAR: ECONOMIA E ADMINISTRAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos básicos de economia. Noções de microeconomia (estrutura de mercados, teoria do consumidor e teoria da produção). Noções de macroeconomia (renda nacional, inflação, política fiscal e política monetária). Noções de econometria. Noções fundamentais de administração (princípios de administração aplicada a sistemas produtivos, planejamento, gestão de cadeias produtivas, administração financeira).

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA				
--	--	--	--	--

Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Características de organização de propostas nacionais e internacionais de Ensino a distância. Identificação análise e comparação de aspectos estruturais e componentes pedagógico-educacionais em propostas de ensino a distância em diferentes modalidades e nas diversas áreas do conhecimento. Analisar e comparar tecnologias de comunicação e informação presentes em projetos de ensino à distância e discutir questões de viabilização. Elaborar esboços de propostas de ensino à distância considerando as novas tecnologias de comunicação e informação.

COMPONENTE CURRICULAR: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Mecanismos culturais de transformação de diferenças em desigualdades sociais. Conceito de gênero como categoria de análise das relações sociais. Conceitos de racismo e discriminação. A intersecção das diferenças e a exclusão social. A Constituição Federal de 1988 e os Fundamentos do Estado Democrático de Direito. O princípio da Igualdade e o sujeito de direitos. A concepção de cidadania: do sujeito universal ao sujeito especificado de Direitos. A Educação como Instrumento de Transformação das Desigualdades Sociais. O Ensino por competências e a educação em Direitos Humanos. Aspectos pedagógicos e didáticos da Educação em Direitos Humanos.

COMPONENTE CURRICULAR: EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Equações de primeira ordem: Equações separáveis, lineares, homogêneas, exatas, de Bernoulli, Ricatti e Clairaut. Equações diferenciais ordinárias de ordem superior: Equações homogêneas e não-homogêneas. Equações lineares com coeficientes constantes, coeficientes indeterminados e método de variação dos parâmetros. Equação de Cauchy-Euler. Aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: ESTATÍSTICA EXPERIMENTAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Testes de hipóteses. Testes F e t. Contrastes. Princípios básicos da experimentação. Procedimentos para comparações múltiplas: testes de Tukey, Duncan e Scheffé e t. Delineamentos experimentais. Experimentos fatoriais e em parcelas subdivididas. Regressão

linear. Correlação. Introdução à estatística não paramétrica.

COMPONENTE CURRICULAR: GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à Administração de Redes (sistemas de administração de redes, fontes, e fluxos de informação para administração e objetivos estratégicos). Gestão de usuários e recursos. Gestão de quotas. Gerenciamento de redes. Protocolos de gerência de redes. Instalação e configuração de pacotes de gerência de redes.

COMPONENTE CURRICULAR: INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos de educação e tecnologias na educação. História da Informática na Educação no Brasil. Conceito e avaliação de softwares educacionais. Formação de professores para docência na cultura digital. Conceito e elaboração de recursos digitais didático-pedagógicos. Conceito e elaboração de Objetos de aprendizagem.

COMPONENTE CURRICULAR: INGLÊS INSTRUMENTAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos. Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

COMPONENTE CURRICULAR: INTERFACE HOMEM MÁQUINA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios de Interação Homem-Computador. Modelagem do usuário. Usabilidade de interfaces (heurísticas, guidelines etc). Acessibilidade de Interfaces. Técnicas de Avaliação. Aspectos humanos e ergonômicos. Aspectos tecnológicos. Métodos e técnicas de design. Ferramentas de suporte.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À ALGORITMOS DE BIOINFORMÁTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Princípios de Biologia Molecular. Algoritmos para tratar dados biológicos, matriz de pontos, matrizes de substituição, comparação de sequências. Ferramentas e aplicações em Bioinformática.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À CIÊNCIA DE DADOS

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução à Inteligência de Dados. Processos de preparação, coleta e tratamento de dados. Modelagem de dados. Técnicas de visualização. Mineração de dados. Ferramentas de mineração de dados.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução e caracterização da computação pervasiva/ubíqua. Definição, princípios e tecnologias da computação ubíqua. Dispositivos ubíquos: wearable computing, identificação, controle e outros. Computação móvel adaptativa e gerenciamento de mobilidade. Disseminação e gerenciamento de dados. Computação voltada ao contexto. Sistemas de middleware para computação ubíqua. Estudo de casos e aplicações.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À ROBÓTICA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Visão geral dos manipuladores, fundamentos de tecnologia, aplicações de robôs, descrição matemática de manipuladores, sistemas de coordenadas em robótica, modelagem de cinemática direta e inversa, análise e controle de movimentos dos robôs, modelagem dinâmica e controle de movimentos, geração de trajetórias, órgãos terminais, sensores em robótica, programação de robôs, linguagem de programação para sistemas robóticos.

COMPONENTE CURRICULAR: INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Sistemas: Definição, Classificação, Controle, Subsistemas, Interfaces; Sistemas de informação, organizações, administração e estratégia. Paradigmas de Desenvolvimento de

Software. Ciclo de Vida de Sistemas de Informação. O Papel do Analista de Sistemas no Contexto Empresarial. Análise Estruturada: Diagrama de Contexto e Diagrama de Fluxo de Dados. Administração dos recursos de dados e comunicação.

COMPONENTE CURRICULAR: LIBRAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH Ext.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Linguagem brasileira de sinais e a cultura do surdo. Níveis de formalidade e informalidade. Datilografia e pronomes. Pronomes comparativos e verbos. Numeral monetário, ordinais e cardinais. Adjetivos. Advérbios. Tipos de negação. Expressão facial gramatical.

COMPONENTE CURRICULAR: LÓGICA MATEMÁTICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Lógica Proposicional. Proposições e conectivos. Operações Lógicas sobre proposições. Construção de tabelas-verdade. Tautologias, contradições e contingências. Implicação Lógica. Equivalência Lógica. Álgebra das proposições. Métodos para determinação da validade de fórmulas da Lógica Proposicional. Demonstração condicional e demonstração indireta. Lógica de Predicados. Sistemas dedutivos e aritmética formal. Sistemas baseados em conhecimento.

COMPONENTE CURRICULAR: MATEMÁTICA BÁSICA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conjuntos Numéricos. Operações com Frações. Propriedades dos Números reais. Valor absoluto. Potenciação e radiciação. Produtos notáveis. Fatoração de polinômios. Funções elementares: afim, linear, constante, modular, quadrática, exponencial e logarítmica. Inequações. Razões Trigonométricas num triângulo Retângulo e num triângulo qualquer. Funções trigonométricas.

COMPONENTE CURRICULAR: MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Arquitetura da família PIC. Ferramentas para programação e gravação. Configurações de relógio. Portas de entrada e saída. Configuração das portas. Registradores especiais. Controle de dispositivos periféricos. Conversão analógico-digital. Arquitetura da família AVR. Arduino IDE. Portas de entrada e saída. Configuração das portas. Controle de dispositivos

periféricos. Conversão analógico-digital.

COMPONENTE CURRICULAR: MODELAGEM E SIMULAÇÃO				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução à simulação. Propriedades e classificação dos modelos de simulação. Geração de números aleatórios. Noções básicas em teoria dos números. Geração e teste. Distribuições clássicas contínuas e discretas. Simulação de sistemas discretos e de sistemas contínuos. Verificação e validação de modelos. Introdução a técnicas estatísticas para análise de dados e de resultados de modelos de simulação. Simulações de fitas e simulações de sistemas de computação.

COMPONENTE CURRICULAR: MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos Básicos de Multimídia e Hipermídia. Mídias Discretas e Contínuas. Técnicas de Compactação e Compressão. Imagens Estáticas (BMP, JPEG, GIF e outros). Áudio (MIDI, MPEG e outros). Vídeo (M-JPEG, MPEG e outros). Sistemas Multimídia e Hipermídia. Sistemas Multimídia no World Wide Web. Linguagens de autoria multimídia. Protocolos de Streaming. Produção Multimídia: Metodologias e Ferramentas para o Projeto e Desenvolvimento de Aplicações Multimídia.

COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Aplicação de metodologias contemporâneas de desenvolvimento de sistemas

COMPONENTE CURRICULAR: PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICHS				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

A Linguagem. As funções da Linguagem. Leitura. Concepções de leitura. Texto. Texto e contexto. A produção do texto escrito. Os gêneros e tipos textuais. A produção do texto acadêmico: a paráfrase, o resumo e a resenha. Formas básicas de apresentação de textos originários de pesquisas científicas.

COMPONENTE CURRICULAR: PROCESSOS ESTOCÁSTICOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Revisão de conceitos de probabilidades. Cadeias de Markov de tempo discreto. Processos de Poisson. Cadeias de Markov de tempo contínuo. Processos Estocásticos de Segunda Ordem.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO FUNCIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Princípios do paradigma de programação funcional. Noções de cálculo lambda. Principais características das linguagens de programação funcional: recursão, abstração funcional, funções de ordem superior, tipos de dados algébricos, polimorfismo funcional, inferência de tipos, formas de avaliação de programas (avaliação estrita e avaliação lazy), e sobrecarga. Estudo de uma linguagem funcional moderna e desenvolvimento de programas nesta linguagem, enfocando aspectos de correção, modularidade, paralelismo e reuso de código.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO LINEAR				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Revisão de Álgebra Linear. Problemas de Programação Linear. Resolução Gráfica de uma PL. Método Simplex. Soluções iniciais. Dualidade e análise de sensibilidade. Programação Linear Inteira. Aplicações de PL.

COMPONENTE CURRICULAR: PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Conceitos e paradigmas de programação para dispositivos móveis. Linguagem de programação para o desenvolvimento de aplicações com formulários, interfaces interativas, persistência de dados. Padrões de comunicação. Gerenciamento e acesso de sensores, periféricos, serviços de Localização e serviços web. Noções de práticas e padrões de desenvolvimento mobile. Conceitos de UX/UI. Estudo de caso.

COMPONENTE CURRICULAR: REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Conceitos de Realidade Virtual e Realidade Aumentada. Dispositivos. Interação em ambientes virtuais e aumentados. Técnicas de modelagem de ambientes virtuais. Realidade Virtual não imersiva. Realidade Virtual imersiva. Tecnologias para desenvolvimento de ambientes virtuais e aumentados. Implementação de ambientes virtuais e aumentados.

COMPONENTE CURRICULAR: REDES SEM FIO

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	------------	------------

EMENTA

Evolução histórica. Meios de transmissão. Comunicação via satélite. Princípios da telefonia móvel. Gerações de sistemas celulares. Redes de comunicação pessoal. Loop local sem fio. Mobilidade sobre IP. Tecnologias para redes locais sem fio. Padrões de redes locais sem fio. Segurança em redes sem fio.

COMPONENTE CURRICULAR: SEGURANÇA EM REDES DE COMPUTADORES

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	-----------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução a segurança computacional. Ataques e ameaças de segurança. Políticas de segurança. Vulnerabilidades dos protocolos TCP/IP. Segurança em sistemas operacionais. Criptografia. Ferramentas, serviços, protocolos e arquiteturas para tratamento/incremento de segurança em redes. Técnicas e ferramentas para testes de segurança.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Introdução ao geoprocessamento. Digitalização de mapas/cartas/plantas. Representações de coordenadas. Representação espacial de dados. Base de dados espaciais. Funções de um SIG. Estudos de casos. Tópicos atuais em SIG.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS DE TEMPO REAL

Unidade Acadêmica Ofertante: ICET

Carga horária total: 64h

Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h
-----------	------------	------------	-------------	------------

EMENTA

Conceitos básicos e definições de sistemas de tempo real. Design de Sistemas de tempo real. Comunicação e Sincronização em sistemas de tempo real. Introdução a tolerância a falhas. Sistemas Operacionais de Tempo Real: Escalonamento de tempo real. Garantias de Escalonamento.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS EMBARCADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução aos sistemas embarcados. Introdução aos microcontroladores. Principais famílias de microcontroladores. Arquiteturas dos microcontroladores. Registradores especiais. Conjunto de instruções. Temporização. Interfaceamento. Interrupções. Comunicação Serial. Controle de dispositivos externos – Memórias – modems – displays. Confeção de placas de circuito impresso. Desenvolvimento de projeto de sistema embarcado.

COMPONENTE CURRICULAR: SISTEMAS MULTIAGENTES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Introdução a sistemas multiagente. Agentes inteligentes. Arquiteturas de agentes. Linguagens e frameworks para construção de agentes. Comunicação entre agentes. Protocolos para cooperação entre agentes. Planejamento distribuído em sistemas multiagentes. Mecanismos de decisão em sistemas multiagentes. Plataformas Multiagentes. Plataforma JADE.

COMPONENTE CURRICULAR: TELECOMUNICAÇÕES				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

História da telecomunicação. Conceito básicos de telecomunicações: funcionamento de dispositivos elétricos. Transdutores e modulação. Conversão da informação em energia elétrica e sua transmissão a longa distância. Principais características físicas dos meios de transmissão, com e sem fio. Discussão da regulação, legislação e padronização do setor de telecomunicações. Introdução ao projeto de sistemas de comunicações.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM BANCO DE DADOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM DESENVOLVIMENTO WEB				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM ENGENHARIA DE SOFTWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH

				PAC: 0h
--	--	--	--	---------

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM MATEMÁTICA COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 32h	CH PD: 32h	CH PCC: 0h	CH AEC.: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

O professor deverá elaborar o plano de ensino da disciplina contemplando tópicos avançados da área, o qual deverá ser aprovado pelo Colegiado de Curso.

COMPONENTE CURRICULAR: VISÃO COMPUTACIONAL				
Unidade Acadêmica Ofertante: ICET				
Carga horária total: 64h				
Ch T: 64h	CH PD: 0h	CH PCC: 0h	CH AEC: 0h	CH PAC: 0h

EMENTA

Métodos para aquisição e filtragem de imagem. Segmentação de imagens. Métodos para descrição e reconhecimento de padrões. Estudos de caso.