



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Ciência da Computação
Bacharelado

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação
2019 A 2024

Campus Universitário do Araguaia
2018



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Projeto Pedagógico de Curso de Graduação em
Ciência da Computação
Bacharelado

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO

Prof. Ms. Anthony Ferreira La Marca

Prof. Dr. Ivairton Monteiro Santos

Prof. Dr. Linder Cândido da Silva

Profa. Dra. Lívia Lopes Azevedo

Prof. Ms. Rafael Teixeira Sousa

Prof. Dr. Robson da Silva Lopes

Prof. Dr. Ronaldo Luiz Alonso

Prof. Ms. Thiago Pereira da Silva

Discente: João Paulo Nespól

SUMÁRIO

SUMÁRIO	2
INTRODUÇÃO	5
HISTÓRICO DO CURSO.....	5
JUSTIFICATIVAS PARA A REELABORAÇÃO DO PPC.....	7
I – ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	9
1.1. CONTEXTO EDUCACIONAL, PROFISSIONAL, LABORAL	9
1.2. CONCEPÇÃO DO CURSO	10
1.2.1. O CURSO E AS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DA UFMT	10
1.2.2. REGIME ACADÊMICO.....	11
1.2.3. NÚMERO DE VAGAS E ENTRADA	11
1.2.4. TURNO DE FUNCIONAMENTO.....	11
1.2.5. FORMAS DE INGRESSO NO CURSO	11
1.2.6. PERÍODOS MÍNIMO E MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO	11
1.2.7. DIMENSÃO DAS TURMAS	12
1.2.8. PERFIL DO EGRESSO E OBJETIVOS DO CURSO.....	12
1.2.9. MATRIZ CURRICULAR.....	13
1.2.10. PROPOSTA DE FLUXO CURRICULAR	22
1.2.11. METODOLOGIA DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	28
1.2.12. EMENTÁRIO	28
1.3. OPERACIONALIZAÇÃO DO CURSO	29
1.3.1. FORMAS DE NIVELAMENTO PARA O INGRESSANTE	29
1.3.2. CONCEPÇÃO TEÓRICO-METODOLÓGICA DO TRABALHO ACADÊMICO	29
1.3.3. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	30
1.3.4. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	30
1.3.5. RELAÇÃO COM A PÓS-GRADUAÇÃO	31
1.3.6. INICIAÇÃO À PESQUISA CIENTÍFICA E PROGRAMAS DE EXTENSÃO.....	31
1.3.7. TRABALHO DE CURSO.....	32
1.3.8. AVALIAÇÃO DO ENSINO E DA APRENDIZAGEM.....	32
1.3.9. AS TICs NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	32
1.3.10. APOIO AO DISCENTE.....	33
1.3.11. CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA	33
II – CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL.....	34
2.1. CORPO DOCENTE.....	34
2.1.1. QUADRO DESCRITIVO.....	35

2.2.	PLANO DE QUALIFICAÇÃO DOCENTE	45
2.3.	CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO	45
III	- INFRAESTRUTURA	47
3.1.	SALAS DE AULA E DE APOIO	47
3.1.1.	SALAS DE TRABALHO PARA PROFESSOR EM TEMPO INTEGRAL.....	47
3.1.2.	SALA DE COORDENAÇÃO DE CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS	47
3.1.3.	SALA DE PROFESSORES	47
3.1.4.	SALAS DE AULA	47
3.1.5.	OUTRAS SALAS.....	47
3.1.6.	AMBIENTES DE CONVIVÊNCIA.....	48
3.2.	BIBLIOTECA.....	48
3.2.1.	BIBLIOTECA GERAL.....	48
3.3.	LABORATÓRIOS.....	49
3.3.1.	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	49
3.3.2.	LABORATÓRIO DE ENSINO	49
3.3.3.	PLATAFORMA DE SUPORTE À EAD	49
3.4.	INFRAESTRUTURA EXISTENTE E DEMANDADA.....	49
3.4.1.	INFRAESTRUTURA FÍSICA EXISTENTE E RECURSOS HUMANOS EXISTENTES	49
3.4.2.	DEMANDA DE RECURSOS HUMANOS	50
3.4.3.	DEMANDA DE INFRAESTRUTURA FÍSICA	50
3.4.4.	DEMANDA DE EQUIPAMENTOS.....	50
IV	- GESTÃO DO CURSO.....	52
4.1.	ÓRGÃOS COLEGIADOS E COMITÊ DE ÉTICA	52
4.1.1.	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	52
4.1.2.	COLEGIADO DE CURSO.....	52
4.2.	COORDENAÇÃO E AVALIAÇÃO DO CURSO.....	53
4.2.1.	A COORDENAÇÃO DO CURSO	53
4.2.2.	AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA DO CURSO	54
4.2.3.	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PPC.....	55
4.3.	ORDENAMENTOS DIVERSOS.....	55
4.3.1.	REUNIÃO DE DOCENTES	55
4.3.2.	ASSEMBLEIA DA COMUNIDADE ACADÊMICA	56
4.3.3.	MOBILIDADE ESTUDANTIL, NACIONAL E INTERNACIONAL	56
4.3.4.	EVENTOS ACADÊMICO-CIENTÍFICOS RELEVANTES PARA O CURSO	56
V	- DISPOSIÇÕES GERAIS.....	57
5.1.	EQUIVALÊNCIA ENTRE FLUXO CURRICULAR A SER DESATIVADO E O PROPOSTO	57
5.2.	TERMO DE COMPROMISSO COM UNIDADES ACADÊMICAS ENVOLVIDAS	62
5.3.	PLANO DE MIGRAÇÃO.....	63

5.3.1 FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2018.....	63
5.3.2 FLUXO CURRICULAR PARA ALUNOS INGRESSANTES EM 2017.....	65
APÊNDICE A – EMENTAS.....	67
APÊNDICE B – REGULAMENTO DE ESTÁGIO.....	174
APÊNDICE C – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	182
APÊNDICE D – REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO	186
APÊNDICE E –REGULAMENTO SOBRE A QUEBRA OU DISPENSA DE PRÉ-REQUISITOS	203
ANEXO A–MINUTA DE RESOLUÇÃO	205
ANEXO B–TERMO DE COMPROMISSO ICET	243
ANEXO C–TERMO DE COMPROMISSO ICHS	245
ANEXO D–TERMO DE COMPROMISSO DA COORDENAÇÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA	246
ANEXO E– TERMO DE COMPROMISSO DA COORDENAÇÃO DE FÍSICA, LICENCIATURA	247
ANEXO F– ATA DE APROVAÇÃO DO NÚCLEO ESTRUTURANTE DOCENTE (NDE)	248
ANEXO G– ATA DE APROVAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	249
ANEXO H–REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA.....	250
ANEXO I– AÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFMT	256
ANEXO J– ATA DE APROVAÇÃO DA CONGREGAÇÃO ICET/CUA	267
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	270

INTRODUÇÃO

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 de 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 Nº 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 foi reconhecido pela Portaria MEC Nº 286 de 21/12/2012 e está avaliado no ENADE 2014 com nota três. Mais recentemente obteve o conceito “3 Estrelas” pelo Guia do Estudante (GE), sendo publicado no GE Profissões Vestibular 2015, da Editora Abril.

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.

Justificativas para a reelaboração do PPC

O Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA motivou-se a reelaborar o PPC do curso com o objetivo principal de ajustar a matriz curricular, suprimindo algumas deficiências como, por exemplo, o balanceamento entre carga horária teórica e prática em algumas disciplinas. Nesse sentido, uma das principais ações foi a divisão de algumas disciplinas em etapa teórica e de laboratório. Algumas disciplinas também tiveram sua carga horária alterada, em busca de um melhor balanceamento do conteúdo do curso. Essas ações foram baseadas em observações contínuas, feitas pelo Colegiado do Curso.

Houve também um ajuste na carga horária do curso, 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.

Além disso, em especial para o ensino de programação de computadores, uma nova metodologia passará a ser adotada, seguindo uma tendência mundial. Nessa ação, nos primeiros semestres serão priorizados o ensino com foco na elaboração de algoritmos para solucionar problemas de diferentes contextos, usando linguagens de programação mais amigáveis. Gradativamente conceitos mais especializados e que envolvam linguagens de programação de nível mais baixo serão apresentados.

Outra característica balizadora na reelaboração do PPC é o favorecimento da mobilidade estudantil, seja no âmbito da própria UFMT, ou entre IFES, ou mesmo a mobilidade internacional (por exemplo, por meio do programa Ciências sem Fronteiras, ou outros programas de bolsas).

Por consequência, 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;
- 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 inclusas 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;
- 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:

- Instrução Normativa nº 02/2015 que orienta a criação e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante no âmbito dos cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso;
- Resolução CONSEPE nº 118/2014, que normaliza a elaboração e reelaboração de projeto pedagógico de curso de graduação da UFMT;
- Resolução CONSEPE nº 27/99, que regulamenta o processo de avaliação de aprendizagem na UFMT.

1.1. Contexto educacional, profissional, laboral

O Campus Universitário do Araguaia atende a uma população a qual está dispersa em um raio de aproximadamente 200 km. Com duas unidades uma localizada em Barra do Garças e outra em Pontal do Araguaia, o Campus Universitário do Araguaia exerce influência direta sobre diversas cidades da microrregião do Vale do Araguaia. São dezenas de cidades no lado matogrossense e goiano.

A cidade de Barra do Garças é um polo comercial e de prestação de serviços. Distante 510 Km da capital matogrossense, Cuiabá, e a 375 Km da capital goiana, Goiânia, se destaca por ser o sétimo maior comércio atacadista e varejista do Estado de Mato Grosso. É o décimo município matogrossense com maior Produto Interno Bruto (PIB) e ocupa a oitava posição no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) entre os 141 municípios de Mato Grosso (fonte de informação IBGE).

Disponibiliza completa infraestrutura de prestação de serviços, que englobam: comunicação, comércio, bancos, aeroportos, três canais de televisão com programação local, rádios AM e FM, duas faculdades privadas, além de serviços disponibilizados por instituições estatais como SEFAZ, DETRAN, TJMT, TRE, TRF, EMPAER, INCRA, PF, PRF, DNIT, Receita Federal, base de vigilância do espaço aéreo da Aeronáutica - CINDACTA, 58º Batalhão de Infantaria do Exército, além de outros.

Nesse contexto, a demanda por profissionais qualificados e de diferentes áreas é crescente, em especial profissionais da área de computação. O profissional em computação é cada vez mais importante, sendo um reflexo do aumento da importância e a rápida evolução da computação na atualidade. Além disso, ele tem papel fundamental como mediador no impacto das novas tecnologias de comunicação nas formas de comunicar, aprender e pensar.

A ciência da computação é uma área vibrante e dinâmica. A computação evoluiu até se tornar a tecnologia predominante da atualidade. Os computadores estão integralmente presentes na cultura moderna e desempenham papel fundamental no crescimento econômico do mundo. Além disso, o campo científico da computação continua a evoluir num passo surpreendente. Novas tecnologias são introduzidas continuamente e aquelas já existentes tornam-se obsoletas em pouco tempo.

A sociedade moderna deveria ter a computação como prioridade, frente à crescente demanda e dependência tecnológica, o que torna importante não apenas dominar os conceitos, mas também ser capaz de desenvolver soluções computacionais inteligentes e eficazes para diferentes áreas da economia e sociedade.

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA vem cumprir o papel de suprir a demanda por profissionais especializados na área tecnológica e de proporcionar conhecimento útil para o desenvolvimento regional.

1.2. Concepção do curso

A formação do bacharel em ciência da computação deve levar em conta tanto a perspectiva da formação tradicional da área, como também os novos paradigmas, tecnologias e demandas que vêm emergindo nas últimas décadas. O curso de Bacharelado em Ciências da Computação/ICET/CUA deve ser caracterizado pela sua capacidade de proporcionar conhecimentos aprofundados da área de computação, visando ser referência tanto para a sociedade quanto para a instituição.

As seções seguintes visam caracterizar o curso.

1.2.1. 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:

- Ministar 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.

1.2.2. Regime acadêmico

Regime de crédito semestral.

1.2.3. Número de vagas e entrada

Serão disponibilizadas 45 (quarenta e cinco) vagas por ano, com entrada simples (ingresso único).

1.2.4. Turno de funcionamento

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

1.2.5. 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, matrícula de graduados e outras formas legais referendadas pela UFMT.

1.2.6. Períodos mínimo e máximo de integralização do curso

O tempo mínimo para integralização será de 8 (oito) semestres, enquanto que o período máximo será de 12 (doze) semestres.

Casos excepcionais serão tratados pelo Colegiado de Curso, segundo resolução vigente.

1.2.7. 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 a capacidade física dos laboratórios e número de equipamentos disponíveis. Na ocasião em que o número de computadores disponíveis no laboratório de programação for inferior a quantidade de alunos, serão acomodados 2 alunos por máquina, respeitando a capacidade do laboratório, vide anexo D. As disciplinas que farão uso do 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.

1.2.8. Perfil do egresso e objetivos do curso

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.

Dessa forma, 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.

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, uma vez 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.

1.2.9. Matriz Curricular

A Matriz Curricular atende às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação (Parecer CNE/CES nº 136/2012), de modo que para graduar-se em bacharelado em ciência da computação o aluno deverá integralizar 200 créditos (1 crédito = 16 hora-aula), perfazendo um total de 3.200 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.

NÚCLEOS	MATRIZ CURRICULAR												
	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
		OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req.
1º Núcleo Formação Geral	EMPREENDEDORISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	OBR	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				128	-	-	128	8	-	-	8	-	-
2º Núcleo Formação de Área	CÁLCULO I	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	-	-
	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
	MATEMÁTICA DISCRETA	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	CÁLCULO II	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO I	-
	CÁLCULO III	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO II	-
	ESTATÍSTICA GERAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ÁLGEBRA LINEAR I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRA MAÇÃO I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-	
SUBTOTAL:				672	-	-	672	42	-	-	42		

3º Núcleo Formação específica	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	-	-
	LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	LÓGICA DIGITAL	-
	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	-	-
	ELETRÔNICA BÁSICA	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	-	-
	ESTRUTURA DE DADOS I	OBR	ICET	48	48	-	96	3	3	-	6	PROGRA MAÇÃO I	-
	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LÓGICA DIGITAL	-
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ARQUITE TURA DE COMPUT ADORES	-
	ESTRUTURA DE DADOS II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTU RA DE DADOS I	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTU RA DE DADOS I E ARQUITE TURA DE COMPUT ADORES	-

PROGRAMAÇÃO II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ARQUITE TURA DE COMPUT ADORES	-
LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ORGANIZ AÇÃO DE COMPUT ADORES	-
SISTEMAS OPERACIONAIS II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	SISTEMA OPERACI ONAI I	-
ENGENHARIA DE SOFTWARE	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PROGRAMAÇÃO III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
BANCO DE DADOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	BANCO DE DADOS	-
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PROJETO DE SOFTWARE	OBR	ICET	-	64	-	64	-	4	-	4	ENGENH ARIA DE SOFTWA RE	-
PROGRAMAÇÃO PARALELA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I, SISTEMA S OPERACI	-

												ONAI I	
	COMPILADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	-
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	COMPILADORES	-
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	REDES DE COMPUTADORES	-
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES	-
	PROGRAMAÇÃO IV	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-

	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	OBR	ICET	16	16	-	32	1	1	-	2	PROGRA MAÇÃO I, CÁLCULO II	-
	OPTATIVA I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	OPTATIVA II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	OPTATIVA III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
	TRABALHO DE CURSO I	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	TER CURSADO AO MENOS 140 CRÉDITO S	-
	TRABALHO DE CURSO II	OBR	ICET	-	160	-	160	-	10	-	10	TRABALH O DE CURSO I	-
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	OBR	ICET	80	80	-	160	5	5	-	10	-	-
SUBTOTAL:				152 0	880	-	2400	95	55	-	150		
CARGA TOTAL DO CURSO:				232 0	880	-	3200** *	145	55	-	200***		
ENADE**													

ROL DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	MATRIZ CURRICULAR												
	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
		OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req
	COMPUTADORES E SOCIEDADE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	-
	METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-
	PROGRAMAÇÃO LINEAR	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES	-
	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
	VISÃO COMPUTACIONAL	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
	TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
	TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-

INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
ÁLGEBRA LINEAR II	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ÁLGEBRA LINEAR I	-
INGLÊS INSTRUMENTAL	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
LIBRAS	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
ARQUITETURA DE SOFTWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
MECÂNICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO III	-
SISTEMAS MULTIAGENTES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO III	-
CIRCUITOS ELÉTRICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CIRCUITOS ELETRÔNICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CONTROLE E SERVOMECANISMOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
TELECOMUNICAÇÕES	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SISTEMAS EMBARCADOS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-

ANÁLISE DE SINAIS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTERFACE HOMEM MÁQUINA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-
REDES SEM FIO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-
MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
LÓGICA MATEMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
MODELAGEM E SIMULAÇÃO	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTATÍSTICA, ÁLGEBRA LINEAR I, CÁLCULO II	-
SISTEMAS DE TEMPO REAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
COMPUTAÇÃO EM NUVEM	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-

	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIAS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	-
	BIG DATA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	BANCO DE DADOS	-

* Legenda: OPT – Componente optativo; OBR – Componente obrigatório. U.A.O. – Unidade acadêmica ofertante; T – Atividade teórica; PD – Prática na disciplina; PAC – Prática de aula de campo. ** ENADE: em conformidade com a legislação. *** Os valores totais somam as cargas horárias e créditos das disciplinas optativas e das atividades complementares. **** Qualquer disciplina do Rol de Disciplinas Optativas poderá ser cursada, mas para fins de padronização da tabela o curso distribuiu a carga horária da forma exposta.

1.2.10. Proposta de fluxo curricular

O aluno poderá se matricular em até 32 créditos por semestre.

PERÍODO	PROPOSTA DE FLUXO CURRICULAR												
	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
		OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req.
1º SEMESTRE	CÁLCULO I	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	-	-
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	-	-
	LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	-	-
	ELETRÔNICA BÁSICA	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	-	-
	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				272	80	-	352	17	5	-	22		
2º SEMESTRE	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
	MATEMÁTICA DISCRETA	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ESTRUTURA DE DADOS I	OBR	ICET	48	48	-	96	3	3	-	6	PROG MAÇÃO I	-
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	LÓGICA DIGITAL	-
	CÁLCULO II	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO I	-
	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LÓGICA DIGITAL	-
SUBTOTAL:				336	80	-	416	21	5	-	26		
3º SEMESTRE	ESTRUTURA DE DADOS II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTU RA DE DADOS I	-

	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	CÁLCULO III	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO II	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	ESTATÍSTICA GERAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
SUBTOTAL:				288	96	-	384	18	6	-	24		
4º SEMESTRE	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	BANCO DE DADOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ÁLGEBRA LINEAR I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-

SUBTOTAL:				416	32	-	448	26	2	-	28		
5º SEMESTRE	LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	-
	PROJETO DE SOFTWARE	OBR	ICET	-	64	-	64	-	4	-	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-
	REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-
	COMPILADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	-
	OPTATIVA I	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	BANCO DE DADOS	-
SUBTOTAL:				304	144	-	448	19	9	-	28		

6° SEMESTRE	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	OPTATIVA II	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	OBR	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I, SISTEMAS OPERACI ONAI I	-
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	COMPILA DORES	-
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	REDES DE COMPUTA DORES	-
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTU RA DE DADOS II	-
	OPTATIVA III	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
SUBTOTAL:				320	128	-	448	20	8	-	28		
7° SEMESTRE	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	EMPREENDEDORISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTA DORES	-
	PROGRAMAÇÃO IV	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRA	-

												MAÇÃO I	
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	OBR	ICET	16	16	-	32	1	1	-	2	PROGRA MAÇÃO I, CÁLCULO II	-
	TRABALHO DE CURSO I	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	TER CURSADO AO MENOS 140 CRÉDITO S	-
SUBTOTAL:				304	80	-	384	19	5	-	24		
8 SEMEST RE	TRABALHO DE CURSO II	OBR	ICET	-	160	-	160	-	10	-	10	TRABALH O DE CURSO I	-
SUBTOTAL:				-	160	-	160	-	10	-	10		
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	OBR	ICET	80	80	-	160	5	5	-	10		
CARGA TOTAL DO CURSO:				2320	880	-	3200** *	145	55	-	200***		
ENADE**													

1.2.11. 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 contribuem 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.

1.2.12. Ementário

As ementas completas, incluindo as respectivas referências bibliográficas recomendadas encontram-se no Apêndice A - Ementas.

1.3. Operacionalização do curso

1.3.1. 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 maturidade 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-Reitoria 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.

1.3.2. Concepção teórico-metodológica do 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 1.2.8), o curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA organiza-se em disciplinas semestrais, como exposto na Matriz Curricular (Seção 1.2.9). 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 160 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.

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-Reitoria de Pesquisa), ou Voluntários de Iniciação Científica (VIC). Podem participar de atividades de extensão e programa de monitoria.

1.3.3. Estágio Curricular Supervisionado

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 disciplina obrigatória 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.

Nessas condições, o aluno poderá realizar o estágio 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 Orientador 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.

1.3.4. Atividades complementares

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

O curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA estabelece as normas específicas de regulamentação das referidas atividades (disponível no Apêndice C). Assim, constituem-se como atividades complementares: cursos 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.

1.3.5. 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.

1.3.6. Iniciação à pesquisa científica e programas de extensão

A UFMT oferece oportunidades aos alunos para participarem de programas de pesquisa e extensão, 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-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, reunidas em vários programas que fornecem bolsas de estudo:

- a) **O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC)** tem como objetivo central introduzir o aluno de graduação no mundo da pesquisa científica.
- b) **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.
- c) **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 especializações (*Lato Sensu*), em várias áreas de conhecimento, bem como orientação para que esses egressos possam buscar outras instituições para continuidade de sua formação.

As atividades de extensão realizadas pelos alunos são propostas e supervisionadas por professores da UFMT e gerenciadas pela Pró-Reitoria de Cultura Esporte e Vivencia na modalidade de **Programa de Extensão**. Essa atividade pressupõe mediação permanente entre o conhecimento e a sociedade, o que leva ao registro de problemas singulares, os quais podem instigar a realização de novas pesquisas e a investigação a partir de questões e situações concretas, contribuindo para a formação do aluno como cidadãos. As bolsas distribuídas neste programa permitem a realização de projetos em diferentes instituições públicas e organizações sociais, contemplando diferentes temáticas.

1.3.7. Trabalho de Curso

O Trabalho de Curso 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.

O projeto proposto deve abordar alguma área da ciência da computação, visando aprimoramento prático e teórico do aluno.

Por ser uma atividade obrigatória do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, há um regulamento com a finalidade de normatizar as atividades relativas à sua elaboração e execução (Apêndice D).

1.3.8. Avaliação do ensino e da aprendizagem

O processo de avaliação do ensino e aprendizagem é o momento de diagnosticar a prática exercida pelos docentes e o aprendizado pelos alunos, segundo uma variedade de métodos de ensino aprendizagem, como exposto na seção 1.2.11. Como instrumentos de avaliação cada docente deve seguir as CONSEPE Nº 27/99.

1.3.9. As TICs no processo de ensino-aprendizagem

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) é elemento trivial na vida acadêmica dos discentes do Curso de Ciência da Computação/ICET/CUA. Para complementar as atividades de sala de aula, os professores recorrem a outros mecanismos de interação para estreitar as atividades acadêmicas. Como exemplo, há o Ambiente Virtual de Aprendizagem, disponibilizado pela Universidade para que os professores possam disponibilizar material didático para os alunos, bem como manter um vínculo de comunicação entre os discentes relacionado a disciplina que está ministrando.

Além disso, os professores do curso de computação também fazem uso de sistemas que incentivam os alunos a estudar programação por meio de resolução de problemas e desafiando-os à competição. Associado a isso, é incentivado e promovido pelo corpo docente a participação dos alunos na maratona de programação.

1.3.10. 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 do restaurante universitário).

Além disso, a Universidade possibilita aos discentes a 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.

1.3.11. Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida

O curso atende a Lei Nº10.098, de 19 de dezembro de 2000, nos decretos nº5.296, de 2 de dezembro de 2004, nº6.949, de 25 de agosto de 2009, nº7.611, de 17 de novembro de 2011 e Portaria nº3.284, de 7 de novembro de 2003, que trata sobre as Condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. O campus do Araguaia, onde o curso de Bacharelado em Ciência da Computação é ofertado, está em constante adaptações para atender este tipo de público, realizando atividades como: criação de rampas de acesso, corrimãos, adaptações de banheiros e de salas de aula para cadeirantes, dentre outros.

O curso está atento a proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, trabalhando em conjunto com profissionais da saúde mental do campus e/ou do sistema de saúde, seguindo suas orientações quanto à metodologia de ensino.

II – CORPO DOCENTE, ADMINISTRATIVO E TUTORIAL

2.1. Corpo docente

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

- Prof. Ms. Anthony Ferreira La Marca
- Prof. Dr. Ivairton Monteiro Santos
- Prof. Dr. José Marques Pessoa
- Prof. Dr. Linder Cândido da Silva
- Prof^ª. Dr^ª Lívia Lopes Azevedo
- Prof. Ms. Maxweel Silva Carmo
- Prof. Dr. Robson da Silva Lopes
- Prof. Dr. Ronaldo Luiz Alonso
- Prof. Ms. Rafael Teixeira Sousa
- Prof. Ms. Thiago Pereira da Silva

Todo o corpo docente se encontra 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 três anos de experiência no magistério superior, e dois já tiveram experiência profissional na área da computação por, também, mais de três anos.

O quadro a seguir ilustra uma possível distribuição das disciplinas entre os docentes que as ministram no curso, buscando relacioná-las com a área de formação de cada docente.

2.1.1. QUADRO DESCRITIVO

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Programação de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Lógica Digital	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Introdução a Computação	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Eletrônica Básica	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Matemática Discreta	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Estrutura de Dados I	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Laboratório de Lógica Digital	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Arquitetura de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Estrutura de Dados II	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Laboratório de Arquitetura de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Sistemas Operacionais I	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Programação II	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Organização de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Sistemas Operacionais II	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Engenharia de Software	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Programação III	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Banco de Dados	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Linguagens Formais e Autômatos	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Laboratório de Organização de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Projeto de Software	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Programação Paralela	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Compiladores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Laboratório de Banco de Dados	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Paradigmas de Linguagens de Programação	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Cálculo Numérico E Computacional	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Redes de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Laboratório de Redes de Computadores	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Laboratório de Compiladores	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Projeto e Análise de Algoritmos	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Inteligência Artificial	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Sistemas Distribuídos	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Programação IV	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Introdução à Computação Gráfica	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Introdução ao Processamento de Imagens	Computação(Bacharelado/Licenciatura)	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Trabalho de Curso I	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Trabalho de Curso II	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Filosofia e Metodologia Científica	Letras (Licenciatura)	Docente do Curso de Letras, conforme termo de compromisso no Anexo C	-	-	ICHS/CUA
Cálculo I	Matemática ou Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Matemática, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
Geometria Analítica e Vetorial	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA
Introdução ao Eletromagnetismo	Físico(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Física, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
Cálculo II	Matemática ou Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Matemática, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
Cálculo III	Matemática ou Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Matemática, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
Estatística Geral	Matemática ou	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)				
Álgebra Linear I	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA
Empreendedorismo	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Computadores e Sociedade	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Microprocessadores e Microcontroladores	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Metodologias de Desenvolvimento de Sistemas	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA
Programação Linear	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Tópicos Especiais em Hardware	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Introdução à Computação Ubíqua	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Sistema de Informação	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Geográfica	ciatura/Tecnológico				
Visão Computacional	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Avançados de Inteligência Artificial	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Avançados de Engenharia de Software	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Avançados de Banco de Dados	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Avançados de Matemática Computacional	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Introdução à Bioinformática	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Informática Aplicada à Educação	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Educação à Distância	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Lívia Lopes Azevedo	Mestre	DE	ICET/CUA
Álgebra Linear II	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Inglês Instrumental	Letras (Licenciatura)	Docente do Curso de Letras, conforme termo de compromisso no Anexo C	-	-	ICHS/CUA
Arquitetura de Software	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA
Fundamentos de Matemática	Matemática ou Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Matemática, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
LIBRAS	Letras (Licenciatura)	Docente do Curso de Letras, conforme termo de compromisso no Anexo C	-	-	ICHS/CUA
Introdução à Sistemas de Informação	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA
Mecânica	Físico(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Docente do Curso de Física, conforme termo de compromisso no Anexo B	-	-	ICET/CUA
Práticas de Leitura e Produção de Texto I	Letras (Licenciatura)	Docente do Curso de Letras, conforme termo de compromisso no Anexo C	-	-	ICHS/CUA
Programação para Dispositivos	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Móveis	ciatura/Tecnológico				
Sistemas Multiagentes	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Ivairton Monteiro Santos	Doutor	DE	ICET/CUA
Design e Programação de Games	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Introdução à Robótica	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Equações Diferenciais Ordinárias	Matemática ou Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico)	José Marques Pessoa	Doutor	DE	ICET/CUA
Circuitos Elétricos	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Circuitos Eletrônicos	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Controle e Servomecanismo	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Telecomunicações	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Sistemas Embarcados	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Thiago Pereira da Silva	Mestre	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
	ciatura/Tecnológico				
Análise de Sinais	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Ronaldo Luiz Alonso	Doutor	DE	ICET/CUA
Interface Homem Máquina	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Especiais em Grafos	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Gerenciamento e Administração de Redes	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Redes sem Fio	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Multimídia e Hipermídia	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Lógica Matemática	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Lívia Lopes Azevedo	Doutora	DE	ICET/CUA
Modelagem e Simulação	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA

Componente Curricular	Área de formação requerida para ministra o componente curricular	Docente Responsável	Titulação	Regime de Trabalho	Unidade acadêmica de origem
Realidade Virtual e Aumentada	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA
Processos Estocásticos	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Sistemas de Tempo Real	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Maxweel Silva Carmo	Mestre	DE	ICET/CUA
Tópicos Especiais em Otimização Computacional	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Robson da Silva Lopes	Doutor	DE	ICET/CUA
Computação em Nuvem	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Linder Cândido da Silva	Doutor	DE	ICET/CUA
Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais	Graduação em Direito/ Pós-graduação em Direito	Docente do Curso de Direito, conforme termo de compromisso no Anexo C	-	-	ICHS/CUA
Aprendizagem em Redes Neurais Profundas (Deep Learning)	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Rafael Teixeira Sousa	Mestre	DE	ICET/CUA
Big Data	Computação(Bacharelado/Licenciatura/Tecnológico	Anthony Ferreira La Marca	Mestre	DE	ICET/CUA

2.2. Plano de qualificação docente

O Curso mantém a política de capacitação docente de acordo com o que estabelece a Resolução CONSEPE N.º 142, de 02 de dezembro de 2013, que dispõe sobre normas para a qualificação *stricto sensu* dos docentes da UFMT; a 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; e o regulamento de qualificação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra do Campus Universitário do Araguaia.

2.3. 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.

III - INFRAESTRUTURA

3.1. Salas de aula e de apoio

3.1.1. Salas de trabalho para professor em tempo integral

O curso possui três salas conjugadas com aproximadamente 53 m², contendo: dois aparelhos de ar condicionado de 12.000 Btus; doze mesas com cadeiras, sete armários, um bebedouro e um *switch*.

3.1.2. Sala de coordenação de curso e serviços acadêmicos

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.

3.1.3. Sala de professores

Atualmente o curso dispõe de duas salas compartilhadas pelos professores do curso.

3.1.4. 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. Outras duas com aproximadamente 40m² com capacidade para 45 (quarenta e cinco) alunos, contendo um ar condicionado de 18.000 Btus e uma lousa.

3.1.5. Outras salas

O curso tem à disposição um Laboratório de Pesquisa com 96 m², com cinco salas conjugadas e um banheiro, contendo: cinco computadores, um servidor, uma impressora, dois aparelhos de ar condicionado, sete mesas, oito cadeiras e três armários.

3.1.6. 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.

3.2. Biblioteca

3.2.1. Biblioteca geral

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 permitindo 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. 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.

3.3. Laboratórios

3.3.1. Laboratório 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.

3.3.2. Laboratório de ensino

O curso possui dois laboratórios de informática ambos com acesso à Internet, destinados às disciplinas específicas do curso. O primeiro equipado com 30 (trinta) computadores com 2GB de memória RAM e com processador AMD Phenom II X2 B55 com clock médio de 3 Ghz; o segundo equipado com 45 (quarenta e cinco) computadores com 1GB de memória RAM e com processador Intel Celeron com *clock* médio de 2 Ghz.

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, chips TTL e CMOS, entre outras ferramentas utilizadas nas aulas práticas.

3.3.3. Plataforma de suporte à EaD

A Universidade disponibiliza um ambiente virtual de aprendizagem, por meio do endereço: <http://www.ava.ufmt.br/>.

3.4. Infraestrutura existente e demandada

3.4.1. Infraestrutura física existente e recursos humanos existentes

Atualmente o curso utiliza quatro salas de aula, dois laboratórios de informática, um laboratório de arquitetura e organização de computadores, uma sala para a coordenação, duas salas de professores e um laboratório de pesquisa. O curso possui dez professores com dedicação exclusiva.

3.4.2. Demanda de recursos humanos

O curso necessita de, pelo menos, dois técnicos para manutenção dos laboratórios e assessoria nas atividades didáticas, pois a matriz curricular do curso possui cerca de 27% da carga horária prática nas disciplinas da área, que são ministradas em laboratórios.

Para expansão e funcionamento adequado das atividades de ensino, pesquisa e extensão, há demanda pela contratação de mais cinco docentes. Com as novas contratações é possível expandir as atividades de pesquisa e extensão, e futuramente iniciar atividades de pós-graduação em um programa de mestrado em Ciência da Computação, contribuindo para o desenvolvimento da região centro-oeste, em especial para o Estado de Mato Grosso, que ainda não possui programa de pós-graduação *strictu sensu* na área.

Em ordem de prioridades, há a demanda de docentes com formação nas áreas de:

1. Desenvolvimento Web;
2. Automação e Robótica;
3. Computação Gráfica;
4. Análise e Complexidade de Algoritmos;
5. Segurança e Auditoria de Sistemas;
6. Banco de Dados;
7. Compiladores;
8. Arquitetura de Computadores;
9. Organização de Computadores;

3.4.3. Demanda de infraestrutura física

Para melhor desenvolvimento das atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão, o curso demanda a ampliação do Laboratório de Arquitetura e a criação de quatro novos laboratórios, sendo um de Redes, um de Organização de Computadores, um de Computação Gráfica e um de Robótica e Automação.

Em razão do pouco espaço físico destinado aos professores, como salas de trabalho e atendimento aos alunos, necessita-se da ampliação desse espaço, de modo que os professores possam desenvolver suas atividades de maneira mais eficiente e confortável.

3.4.4. Demanda de equipamentos

Para melhor desenvolvimento das atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão, o curso demanda a atualização dos equipamentos (computadores) dos laboratórios de programação.

O laboratório de arquitetura de computadores demanda a aquisição de equipamentos como: osciloscópios, geradores de função, matrizes de contato (*protoboards*), circuitos integrados, transistores, resistores, capacitores, LEDs, fontes de alimentação, multímetros, estações de solda, placas de prototipação FPGA e placas de circuito impresso para montagem de protótipos.

Além disso, todos os espaços de ensino (salas de aula e laboratórios) devem ser equipados com Datashow.

4.1. Órgãos colegiados e comitê de ética

4.1.1. 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.

4.1.2. Colegiado de curso

O Colegiado do Curso desempenha as funções definidas na Resolução CONSEPE Nº29/1994, que visam aprimorar a qualidade do ensino. Os integrantes são nomeados por meio de portaria, com mandato de dois anos para os docentes e um ano para os discentes. O grupo é formado por número ímpar de membros, sendo cinco o mínimo. Compete ao Colegiado de Curso as funções descritas a seguir:

1. *Quanto ao curso:*

- Organizá-lo;
- Orientar, fiscalizar e coordenar sua realização;

2. *Quanto ao currículo:*

- Fixar as disciplinas complementares, definindo as de caráter optativo;
- Estabelecer os pré-requisitos;
- Propor modificações;

3. *Quanto aos programas e planos de ensino:*

- Traçar as diretrizes gerais para o Curso;
- Integrar os programas e planos elaborados pelos professores;
- Sugerir alterações quando apresentadas ou mesmo quando estiverem em execução;

4. *Quanto ao Corpo Docente:*

- Supervisionar suas atividades;
- Propor intercâmbio de professores ou de auxiliares de ensino e pesquisa;
- Propor a substituição ou treinamento de professores ou providências de outra natureza necessárias à melhoria do ensino ministrado;
- Representar aos órgãos competentes em caso de infração disciplinar;
- Apreciar recomendações e requerimentos dos docentes sobre assuntos de interesse do curso;

5. *Quanto ao Corpo Docente:*

- Deliberar sobre trancamento de matrícula;
- Deliberar sobre transferências;
- Conhecer recursos dos alunos sobre matéria do curso, inclusive trabalhos escolares e promoção;
- Representar ao órgão competente, no caso de infração disciplinar;

6. *Quanto às Unidades:*

- Recomendar ao Diretor da unidade as providências adequadas à melhor utilização do espaço, bem como do pessoal e do material;
- Colaborar com os órgãos colegiados das unidades;

7. *Quanto à Universidade:*

- Colaborar com os órgãos colegiados da universidade e com a Reitoria.

4.2. Coordenação e avaliação do curso

4.2.1. A coordenação do curso

São definidas as funções, as responsabilidades, as atribuições e os encargos do Coordenador do Curso, distribuindo-os em quatro áreas distintas, a saber:

1. Funções Políticas:

- Ser um líder reconhecido na área de conhecimento do Curso. No exercício da liderança na sua área de conhecimento, o Coordenador poderá realizar atividades complementares, mediante oferta de seminários, encontros, jornadas e palestras ministrados por grandes luminares do saber, relacionados com a área de conhecimento pertinente.
- Ser um motivador de professores e alunos, reconhecido no exercício de seu ofício por sua atitude estimuladora, proativa, congregativa, participativa e articuladora.

- Ser o representante de seu curso. Quando assim se intitula, imagina-se que, dirigindo o Curso, o Coordenador realmente o representa *interna corporis*, na própria instituição e, *externa corporis*, fora dela. A representatividade se faz consequente da liderança que o Coordenador exerça em sua área de atuação profissional.
- Ser o executor do marketing do curso. O Coordenador deve ser um promotor permanente do desenvolvimento e do conhecimento do curso no âmbito da IES e na sociedade.
- Ser responsável pela vinculação do Curso com os anseios e desejos da sociedade. O Coordenador de Curso deverá manter articulação com empresas e organizações de toda natureza, públicas e particulares, que possam contribuir para o desenvolvimento do curso.

2. Funções Gerenciais:

- Ser o responsável pela supervisão das instalações físicas, laboratórios e equipamentos do Curso.
- Ser o responsável pela indicação da aquisição de livros, materiais especiais e assinatura de periódicos necessários ao desenvolvimento do Curso.
- Ser responsável pelo estímulo e controle da frequência discente.
- Ser responsável pelo processo decisório de seu Curso. O Coordenador de Curso deve tomar a si a responsabilidade do despacho célere dos processos que lhe chegarem às mãos.

3. Funções Acadêmicas:

- Ser o responsável pela execução do Projeto Pedagógico do Curso.
- Ser responsável pela qualidade e regularidade das avaliações desenvolvidas no Curso.
- Ser o responsável pela solicitação e acompanhamento dos monitores.
- Ser responsável pela divulgação de programas e projetos de extensão universitária junto a professores e alunos.
- Ser responsável pelos estágios supervisionados e não-supervisionados.

4. Funções Institucionais:

- Ser responsável pelo acompanhamento dos egressos do Curso.
- Ser responsável pelo reconhecimento de seu Curso e pela renovação periódica desse processo por parte do MEC.

4.2.2. 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 das 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.

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 4 (numa escala de 1 a 5).

Adicionalmente, há uma avaliação externa independente, feita pela Editora Abril, que anualmente ranqueia os melhores cursos de graduação no país e que atualmente classifica o curso como “Bom” (3 estrelas, numa escala de 1 a 5).

4.2.3. Acompanhamento e avaliação do PPC

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso é feita a partir de reuniões envolvendo o Colegiado de Curso e o Núcleo Docente Estruturante (NDE), a cada início de semestre letivo, com pauta específica para avaliação do processo de ensino aprendizagem e da eficácia das metodologias e estratégias utilizadas. Tal procedimento é subsidiado pelos indicadores obtidos na avaliação interna das disciplinas promovido pelo Colegiado de Curso e visa proporcionar ações para aprimoramento do curso e reflexões das atividades docentes.

A cada divulgação das avaliações externas o Colegiado de Curso e o NDE se reúnem para avaliar os dados, identificar os pontos de melhorias e planejar ações pró ativas em busca da qualidade e excelência do curso.

4.3. Ordenamentos diversos

4.3.1. 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.

4.3.2. 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.

4.3.3. Mobilidade estudantil, nacional e internacional

A mobilidade acadêmica será incentivada pelo Curso e deverá ocorrer como direito do discente conforme legislação institucional nas modalidades: intercâmbio e entre instituições associadas à ANDIFES, 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.

4.3.4. Eventos acadêmico-científicos relevantes para o curso

Para integralização do curso o aluno necessita cumprir atividades complementares, que se constituem dentre outras, da participação em eventos-científicos. Portanto, faz-se necessário o incentivo a 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.

V - DISPOSIÇÕES GERAIS

5.1. Equivalência entre fluxo curricular a ser desativado e o proposto

Este Projeto de Curso prevê a possibilidade de migração de alunos do fluxo curricular em vigor (Resolução CONSEPE nº 138 de 11/08/2009) para o fluxo curricular aqui proposto. As análises desses processos devem ser fundamentadas na tabela de equivalência entre disciplinas (tabela apresentada a seguir). Esta tabela foi elaborada a partir da análise das ementas e das cargas horárias e considera, para fins de compatibilidade, que as disciplinas devem ter, no mínimo, 70% de carga horária e ementa compatíveis.

As únicas exceções à essas regras envolvem as disciplinas de Computação Gráfica e Seminários em Computação, as quais possuem cargas horárias e ementas, em princípio, incompatíveis. Porém, observamos que o curso de Computação Gráfica do fluxo curricular em vigor tem contemplado conteúdos introdutórios de Processamento de Imagens. Da mesma forma, os seminários apresentados na disciplina Seminários em Computação tem coberto assuntos pertinentes ao Empreendedorismo.

Há de se mencionar também a discrepância na carga horária envolvida na convalidação das disciplinas de Programação II e Arquitetura e Organização de Computadores. Nestes casos, embora a carga horária no fluxo em vigor seja inferior, os conteúdos abordados são equivalentes e o aumento de horas no fluxo curricular proposto visa uma abordagem com mais atividades práticas, a fim de minimizar os casos de reprovação e evasão, além de atender ao determinado no Parecer CNE/CES nº 136/2012.

Tabela de equivalência entre os fluxos curriculares

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA				
Estrutura curricular atual		Estrutura curricular proposta		Aproveitamento
Componente curricular	CH	Componente curricular	CH	(total/parcial)
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	TOTAL
PROGRAMAÇÃO I	96	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	64	TOTAL
		INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	32	
GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	96	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	64	TOTAL
LÓGICA MATEMÁTICA E ELEMENTOS DE LÓGICA DIGITAL	96	ELETRÔNICA BÁSICA	32	TOTAL
		LÓGICA DIGITAL	64	
		LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	32	
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO I	96	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	TOTAL
CÁLCULO I	96	CÁLCULO I	96	TOTAL
MECÂNICA	96	MECÂNICA	64	TOTAL
MATEMÁTICA DISCRETA	64	MATEMÁTICA DISCRETA	64	TOTAL
ESTRUTURA DE DADOS I	96	ESTRUTURA DE DADOS I	96	TOTAL
ESTATÍSTICA GERAL	64	ESTATÍSTICA GERAL	64	TOTAL
ESTRUTURA DE DADOS II	64	ESTRUTURA DE DADOS II	64	TOTAL
ELETRICIDADE E MAGNETISMO	96	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	64	TOTAL
ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	96	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	32	

		ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64	
		LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	32	
CÁLCULO II	96	CÁLCULO II	96	TOTAL
INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	TOTAL
CÁLCULO NUMÉRICO COMPUTACIONAL	64	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64	TOTAL
CÁLCULO III	96	CÁLCULO III	96	TOTAL
ENGENHARIA DE SOFTWARE	96	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TOTAL
		PROJETO DE SOFTWARE	64	
PROGRAMAÇÃO II	64	PROGRAMAÇÃO II	64	TOTAL
		PROGRAMAÇÃO III	64	
BANCO DE DADOS	96	BANCO DE DADOS	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64	
ÁLGEBRA LINEAR I	96	ÁLGEBRA LINEAR I	64	TOTAL
SISTEMAS OPERACIONAIS	96	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64	TOTAL
		SISTEMAS OPERACIONAIS II	64	
PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	TOTAL
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	TOTAL
PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	96	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64	TOTAL
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	96	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TOTAL
REDES DE COMPUTADORES	96	REDES DE COMPUTADORES	96	TOTAL
		LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32	
PROGRAMAÇÃO III	64	PROGRAMAÇÃO IV	64	TOTAL

OPTATIVA I	64	OPTATIVA I	64	TOTAL
COMPILADORES	96	COMPILADORES	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32	
PROGRAMAÇÃO PARALELA E DISTRIBUÍDA	96	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64	TOTAL
		SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64	
FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	TOTAL
		TRABALHO DE CURSO I	32	
COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	TOTAL
		INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	32	
OPTATIVA II	64	OPTATIVA II	64	TOTAL
TRABALHO DE CURSO	192	TRABALHO DE CURSO II	96	TOTAL
SEMINÁRIOS EM COMPUTAÇÃO	64	EMPREENDEDORISMO	64	TOTAL
EMPREENDEDORISMO				
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	112	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	160	TOTAL
COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	TOTAL
MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	TOTAL
METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	TOTAL
PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	TOTAL
TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TOTAL
COMPUTAÇÃO PERVASIVA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	TOTAL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	TOTAL
VISÃO COMPUTACIONAL	64	VISÃO COMPUTACIONAL	64	TOTAL
TÉCNICAS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TOTAL

SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TOTAL
SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TOTAL
SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TOTAL
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	TOTAL
INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	TOTAL
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	TOTAL
ÁLGEBRA LINEAR II	64	ÁLGEBRA LINEAR II	64	TOTAL
INGLÊS INSTRUMENTAL	64	INGLÊS INSTRUMENTAL	64	TOTAL
LIBRAS	64	LIBRAS	64	TOTAL
ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	TOTAL
ELETRÔNICA BÁSICA	64	ELETRÔNICA BÁSICA	32	TOTAL
PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	32	TOTAL
-	-	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	-
-	-	SISTEMAS MULTIAGENTES	64	-
-	-	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	-
-	-	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	-
-	-	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	-
-	-	CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	-
-	-	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	-
-	-	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	-
-	-	TELECOMUNICAÇÕES	64	-
-	-	SISTEMAS EMBARCADOS	64	-

-	-	ANÁLISE DE SINAIS	64	-
-	-	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	-
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	-
-	-	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	-
-	-	REDES SEM FIO	64	-
-	-	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	-
-	-	LÓGICA MATEMÁTICA	64	-
-	-	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	-
-	-	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	-
-	-	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	-
-	-	SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	-
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	-
-	-	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	-
-	-	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	-

5.2. Termo de Compromisso com unidades acadêmicas envolvidas

Os termos de compromisso de oferta das disciplinas a serem ministradas por outro curso/Instituto encontram-se disponíveis junto à Coordenação do Curso de Ciência da Computação/ICET/CUA/UFMT e seguem digitalizados em anexo (Anexo B e C). Os termos se referem à manifestação do Instituto de Ciências Humanas e Sociais – ICHS quanto à oferta de Filosofia e Metodologia Científica, Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais, LIBRAS, Inglês Instrumental e Práticas de Leitura e Produção de Texto I e do Instituto de Ciências Exatas e da Terra – ICET quanto à oferta das disciplinas: Cálculo I, II e III, Estatística Geral, Álgebra

Linear I, Geometria Analítica e Vetorial, Mecânica e Introdução ao Eletromagnetismo. Os anexos D e E se referem, respectivamente, aos termos de compromissos das coordenações de Licenciatura em Matemática e de Licenciatura em Física.

5.3. Plano de Migração

5.3.1 Fluxo curricular para alunos ingressantes em 2018

Os alunos ingressantes em 2018 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2009, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

Semestre	Componente Curricular	Carga Horária
3º	Introdução ao Eletromagnetismo	64
	Cálculo II	96
	Arquitetura de Computadores	64
	Programação II	64
	Estrutura de Dados II	64
	Linguagens Formais e Autômatos	64
4º	Laboratório de Arquitetura de Computadores	32
	Cálculo III	96
	Sistemas Operacionais I	64
	Engenharia de Software	64
	Programação III	64

	Banco de Dados	64
	Álgebra Linear I	64
	Organização de Computadores	64
5º	Laboratório de Organização de Computadores	32
	Redes de Computadores	96
	Sistemas Operacionais II	64
	Projeto de Software	64
	Cálculo numérico e computacional	64
	Compiladores	64
	Laboratório de Banco de Dados	64
6º	Filosofia e Metodologia Científica	64
	Programação Paralela	64
	Paradigmas de Linguagens de Programação	64
	Laboratório de Redes de Computadores	32
	Laboratório de Compiladores	32
	Projeto e Análise de Algoritmos	64
7º	Inteligência Artificial	64
	Sistemas Distribuídos	64
	Programação IV	64
	Introdução à Computação Gráfica	64
	Trabalho de Curso I	32
	Introdução ao Processamento de Imagens	32
	Empreendedorismo	64

8°	Trabalho de Curso II	160
Atividades Complementares		160

5.3.2 Fluxo curricular para alunos ingressantes em 2017

Os alunos ingressantes em 2017 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2009, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

Semestre	Componente Curricular	Carga Horária
5°	Redes de Computadores	96
	Compiladores	64
	Sistemas Operacionais I	64
	Álgebra Linear I	64
	Filosofia e Metodologia Científica	64
6°	Paradigmas de Linguagem de Programação	64
	Programação Paralela	64
	Laboratório de Compiladores	32
	Laboratório de Redes de Computadores	32
	Projeto e Análise de Algoritmos	64
	Sistemas Operacionais II	64

	Linguagens Formais e Autômatos	64
7º	Inteligência Artificial	64
	Sistemas Distribuídos	64
	Programação IV	64
	Introdução à Computação Gráfica	64
	Trabalho de Curso I	32
	Introdução ao Processamento de Imagens	32
	Empreendedorismo	64
8	Trabalho de Curso II	160
Atividades Complementares		160

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.

APÊNDICE A – EMENTAS

1º Semestre:

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Cálculo I	96 h
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na disciplina	
-	-	

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. Integral definida. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEWART, J. Cálculo, Vol. I. Thomson, 5ª ed., 2005.
 ÁVILA, G. Cálculo I: Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4a. Ed., LTC. 1981.
 BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vols. 1, 2, 3. São Paulo. Edgard Blucher, 1974.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNEN, M. A. FOULIS, D. J. Cálculo, vols. 1,2. LTC. Rio de Janeiro. 1978.
 SWOKOWSKI, E. W. Cálculo com Geometria Analítica, vols. 1, 2. São Paulo, McGraw-Hill, 1983.
 GUIDORIZZI, H.L. Um curso de Cálculo, vol 1. LTC. 5 ed., 2001.
 LEITHOLD, L. O Cálculo com Geometria Analítica, vol 1. São Paulo. Harbra, 1986.
 SIMMOS, G.F. Cálculo com geometria analítica, vol. 1. MacGraw-Hill do Brasil. São Paulo, 1987.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação de Computadores	64 h
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	48 h	

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 BÁSICA

FORBELLONE, A. L. V. Lógica de Programação, 3ª ed, Makron Books, 2005.
 SOUZA, M. A. F. de; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.. Algoritmos e Lógica de Programação, 2ª ed., Cengage Learning. 2011.
 COUTINHO M., NILO N.. Introdução à Programação Com Python, 2ª ed., Novatec, 2014.
 LOPES, A.; GARCIA, G.. Introdução à programação – 500 algoritmos resolvidos. 1ª ed., Campus/Elsevier, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FEIJÓ, B.; CLUA, E.; SILVA, F. S. C. Da. Introdução à ciência da computação com jogos: aprendendo a programar com entretenimento. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PIVA, D.; ENGELBRECHT, A. de M.. Algoritmos e Programação de Computadores. 1ª ed., Elsevier/Campus, 2012.

PEREIRA, S. Do L.. Algoritmos e lógica de programação em C: uma abordagem didática. 1. ed. São Paulo: Érica, 2010.

GUIMARÃES, A.M.; LAJES, N.A.C. Algoritmos e Estruturas de Dados, Livros Técnicos e Científicos, Editora S/A., 1985.

KNUTH, D. E.. The art of computer programming: fundamental algorithms. 3. ed. Reading: Addison-Wesley, 1997.

CORMEN, T. H. *et al.* Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F.. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005

MIZRAHI, V. V.. Treinamento em linguagem C. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Lógica Digital	64 h
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Operações lógicas sobre proposições, relações de implicação e equivalência, argumento válido, técnicas dedutivas. Sistemas dicotômicos e circuitos. Construção da tabela verdade. Sistemas de numeração, álgebra booleana e minimização de funções. Circuitos lógicos combinacionais e sequenciais. Aritmética digital: contadores, somadores e registradores; dispositivos de memória.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Computação	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Eletrônica Básica	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

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

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Geometria Analítica e Vetorial	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:

Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Vetores: vetores no R^2 e no R^3 , operações com vetores. Produto escalar e produto vetorial. Equações da reta no plano. Circunferências. Equações da reta no espaço. Equações do plano. Cônicas. Quádricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REIS, G.L.; SILVA, V.V. Geometria Analítica, 2 ed., LTC; 1996
 CAROLI, A.; FEITOSA, M.O. MATRIZES, Vetores e Geometria Analítica, 9 ed, São Paulo, Nobel, 1978
 BOULOS, P.; CAMARGO, I. Geometria Analítica - Um tratamento vetorial, Rio de Janeiro, McGraw-Hill, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GÓMEZ, J.J.D.; FRENSEL, K.R., CRISSAFF, L.S.; Geometria Analítica, SBM, Coleção PROFMAT, 2013.
 IEZZI, G.; Fundamentos de Matemática Elementar - Vol. 7 - Geometria Analítica - 6ª Ed., 2013
 LIMA, E.L.; CARVALHO, P.C.P.; WAGNER, E.; MORGADO, A.C.; A matemática do Ensino Médio, vol. 3, SBM, Coleção do Professor de Matemática, 4 ed. 1998.
 SANTOS, M.N.; Vetores e Matrizes - uma introdução à álgebra linear, Thomson Pioneira, 4 ed., 2007
 LORETO, ANA CÉLIA DA COSTA; LORETO JR., ARMANDO PEREIRA.
 Vetores e Geometria Analítica - Teoria e Exercícios, 4ª Edição, Ed. LCTE, 2014.
 PAULO BOULOS; IVAN DE C. OLIVEIRA. Geometria Analítica - Um tratamento vetorial, São Paulo, McGraw-Hill, 3ª Edição, 2004.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução ao Eletromagnetismo	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

NUSSENZVEIG, M. H., Curso de Física Básica, São Paulo, Ed. Edgard Blücher. v. 3, 2008
 ALONSO, M. E FINN, Campos e Ondas vol 2 Editora Edgard Blucher, 1999.
 RAMOS, L. MACEDO, A. Física Experimental. Vol. 1, Porto Alegre, Mercado Aberto Editora, 1994.
 REITZ, J. R., MILFORD, F. J., CHRISTY, R. W., Fundamentos de Teoria Eletromagnética,

3ª ed. Editora Campus, 1988
NOTAROS, B. M. Eletromagnetismo, Pearson, 2012

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Matemática Discreta	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Técnicas de demonstração matemática. Relação de recorrência, recursividade e análise de algoritmos. Conjuntos, combinatória e probabilidade, grafos e árvores, algoritmos em grafos.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Estrutura de Dados I	96 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	48	

EMENTA

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Lógica Digital	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Operações com portas lógicas. Álgebra booleana, circuitos lógicos combinacionais e sequenciais. Aritmética digital: contadores, somadores e registradores. Dispositivos de memória.

BIBLIOGRAFIA 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.

**BIBLIOGRAFIA
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.
 TAUB, H., Circuitos Digitais e Microprocessadores, Ed. MacGraw-Hill, 2013.
 MENDONÇA, A. R. Z., 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.
 UYEMURA, J. P., Sistemas Digitais- Uma Abordagem Integrada, Ed. Thomson Pioneira, 2011

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Cálculo II	96 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Técnicas de integração. Aplicações de integral. O espaço R^n . Funções de várias variáveis reais. Curvas de nível. Limites. Continuidade. Derivada parcial. Regra da cadeia. Gradiente e derivada direcional. Funções diferenciáveis. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, HAMILTON L., Um curso de Cálculo, Vol. 3 - 5 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002.
STEWART, JAMES, Cálculo, Vol. 2 - tradução EZ2 Translate. -- São Paulo: learning, 2013.
STEWART, J. Cálculo, Vol. I. Thomson, 5ª ed., 2005.
LEITHOLD, LOUIS, O cálculo com geometria analítica, Vol. 2 - São Paulo. Harbra, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, GERALDO, Cálculo das funções de múltiplas variáveis, Vol. 3 - 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006.
GONÇALVES, MÍRIAN B.; FLEMMING, DIVA M., Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas - São Paulo: Makron Books, 1999.
LARSON, R.; HOSTETLER, ROBERT P.; EDWARDS, BRUCE H., Cálculo, Vol. 2 - revisão técnica Helena Maria de Ávila Castro, Orlando Stanley Juriaans - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
SIMMONS, GEORGE F., Cálculo com geometria analítica - 1ª ed., São Paulo: Pearson, 1996.
ÁVILA, G. Cálculo I: Funções de uma Variável. Rio de Janeiro, 4a. Ed., LTC. 1981.
BOULOS, P. Introdução ao Cálculo, vols. 1, 2, 3. São Paulo. Edgard Blucher, 1974.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Arquitetura de Computadores	64
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 mapeada em memória e com instruções especiais. 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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.
 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Estrutura de Dados II	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Tabelas de dispersão (Hash). Matrizes esparsas. Listas não lineares balanceadas: árvore AVL, árvore vermelho-preto, árvore B, árvore B+. Componentes conectados. Desenvolvimento de algoritmos utilizando grafos: busca em profundidade, busca em largura, caminhos mínimos, coloração

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, T. H.; Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Campus, 2002.
 TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Arquitetura de Computadores	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Cálculo III	96 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Campos Vetoriais. Curvas parametrizadas no plano e no espaço. Divergência e Rotacional. Integrais de Linha. Campos Conservativos. O Teorema de Green. Integral de Superfície. O Teorema de Gauss e Stokes. Sequências e séries numéricas. Séries de potências.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, HAMILTON L., Um curso de Cálculo, Vol. 3 - 5 ed., Rio de Janeiro: LTC, 2002.
 STEWART, JAMES, Cálculo, Vol. 2 - tradução EZ2 Translate. - São Paulo: Learning, 2013.
 ÁVILA, GERALDO, Cálculo das funções de múltiplas variáveis, Vol. 3 - 7ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2006

**BIBLIOGRAFIA
 COMPLEMENTAR**

LEITHOLD, LOUIS, O cálculo com geometria analítica, Vol. 2 - São Paulo. Harbra, 1986.
 GONÇALVES, MÍRIAN B.; FLEMMING, DIVA M., Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais duplas e triplas - São Paulo: Makron Books, 1999.
 LARSON, R.; HOSTETLER, ROBERT P.; EDWARDS, BRUCE H., Cálculo, Vol. 2 - revisão técnica Helena Maria de Ávila Castro, Orlando Stanley Jurians - São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
 SIMMONS, GEORGE F., Cálculo com geometria analítica - 1ª ed., São Paulo: Pearson, 1996.
 WILFRED KAPLAN, Advanced Calculus, 5ª ed., Person, 2002.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas Operacionais I	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Introdução aos sistemas operacionais, interface com o sistema operacional (chamadas de sistema), conceitos de hardware e software, processos e threads, comunicação e sincronização entre processos e threads; escalonamento de processador. Organização e gerenciamento de memória; gerenciamento de entrada/saída de dados; sistemas de arquivos; virtualização; segurança e direitos de acessos; arquitetura e projeto de sistemas operacionais. Desenvolvimento de atividades práticas utilizando chamadas de sistemas.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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 Luzzato, 2003. 247p.
William Stallings, Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice Hall. 2014.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Estatística Geral	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal; Testes de t , X^2 e F . Aplicação da análise de variância. Noções de estatística não paramétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MEYER, P.L. - Probabilidade - Aplicações à Estatística, 2ª ed., LTC, Rio de Janeiro, 426p, 2003.
BUSSAB, WILTON DE OLIVEIRA; MORETTIN, PEDRO ALBERTO, Estatística Básica, Saraiva, 8ª ed., 2013.
LARSON, RON; FARBER, BETSY; FABER, LARSON. Estatística Aplicada, 6ª ed., Pearson, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MOOD, A.M.; GRAYBILL, F.A.; BOES, D.C., Introduction to the Theory of Statistics, 3rd edition, McGraw-Hill, Singapore, 1974.
BOX, G.E.; HUNTER, W.; HUNTER, J.S., Statistics for Experimenters, Wiley, 1978.
CRESPO, ANTONIO ARNOT. Estatística Fácil, 19ª ed., Saraiva, 2009.
LEVINE, DAVID M., Estatística - Teoria e Aplicações - Usando Microsoft Excel, 6ª ed., LTC, 2011.
MONTGOMERY, DOUGLAS C., Estatística Aplicada e Probabilidade Para Engenheiros, 5ª ed., LTC, 2012.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação II	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Apresentação da linguagem C: estruturas de controle, funções, passagens de

parâmetros, tipos de dados simples e estruturados e alocação dinâmica de memória. 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; Compilação e execução; Espaço de nomes; Classes abstratas; Entrada e saída com fluxos; Exceções.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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, Luis Aguilar, **Programação em C++,** 2ª ed., Amgh Editora, 2008.
 SAVITCH, Walter, **C++ Absoluto,** 1ª ed., Pearson Education, 2003.
 ZIVIANI, Nivio, **Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C ++,** 1ª ed., Thomson, 2006.
 SCHILDT, HERBERT. **C completo e total.** 3ª ed., Makron Books, 1996.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Organização de Computadores	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

JEFF DUNTEMANN. Assembly Language Step-by-Step: Programming with Linux. 3rd Edition 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).

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas Operacionais II	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Estudo da implementação do *kernel* de um sistema operacional.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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 Luzzato, 2003. 247p.
WILLIAM STALLINGS. Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice Hall. 2014.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Engenharia de Software	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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/>.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação III	64
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Programação utilizando linguagem Java; Estudo da plataforma Java: Programação de interface gráfica interativa (GUI); multithreading; persistência em banco de dados; Tratamento de exceções; Coleções; Log da aplicação; Desenvolvimento para dispositivos móveis; estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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, Nivio, 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Banco de Dados	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD: Níveis Conceituais, Externo e Físico, Modelos Conceituais e Modelos Externos. Diagrama Entidade-Relacionamento. Introdução a álgebra relacional e cálculo relacional. Linguagem de Definição de Dados e Linguagem de Manipulação de Dados. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização e Integridade. Controle de concorrência: transações e bloqueios.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA

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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Linguagens Formais e Autômatos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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. Tese de Church. Problemas indecidíveis.

BIBLIOGRAFIA 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.

**BIBLIOGRAFIA
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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Organização de Computadores	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 BÁSICA

JEFF DUNTEMANN. Assembly Language Step-by-Step: Programming with Linux. 3rd Edition 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).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTA

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. Ed. Wrox Press (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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Projeto de Software	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	64 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação Paralela	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Introdução à Programação Paralela. Arquiteturas paralelas. Modelos de Programação Paralela. Avaliação de desempenho de programas paralelos: eficiência, aceleração e escalabilidade. Desenvolvimento de programas paralelos: programação paralela com memória compartilhada (pthreads e openMP); programação com memória distribuída (MPI); Programação para dispositivos gráficos.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.
 Ananth Grama, George Karypis, Vipin Kumar, Anshul Gupta. **An Introduction to Parallel Computing: Design and Analysis of Algorithms**. Addison Wesley, 2003.
 Sanders, Jason; Kandrot, Edward. **CUDA By Example - An Introduction To General-Purpose GPU Programming**. Addison-Wesley. 2010.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Álgebra Linear I	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:

Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Matrizes: tipos de matrizes, operações com matrizes, forma escada. Matrizes inversíveis e determinante. Sistemas de equações lineares. Espaços Vetoriais. Subespaços vetoriais. Combinação linear: dependência linear. Base e dimensão. Transformações Lineares. Matriz associada a uma transformação linear.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Banco de Dados	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	64 H	

EMENTA

Conexão com banco de dados relacional por meio de linguagens de alto nível. Indexação, Gatilhos e Procedimentos Armazenados. Otimização de consultas. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
---------------	-------------------------------	-----------------------

	Compiladores	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Compiladores e interpretadores. Estrutura de um compilador: front-end e back-end. Compilador simples de uma passagem. Análise léxica. Análise sintática. Escopo e tabelas de símbolos. Verificação de tipos. Análise semântica e construção da árvore de sintaxe abstrata.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Alfred V. Aho, Monica S. Lam, Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullman; Compilers: Principles, Techniques, and Tools; 2nd Edition by Addison Wesley; 2006.
 Keith Cooper, Linda Torczon; Engineering a Compiler, 2a Edition, Morgan Kaufmann; 2011.
 Pedro Reis Santos, Thibault Langlois. Compiladores: Da Teoria À Prática; FCA 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Como Construir um Compilador Utilizando Ferramentas Java; Márcio Eduardo Delamaro ; Novatec; 2004
 A Construção de um Compilador; Valdemar W. Setzer; Campus ; 1983.
 Compiladores Principios e Praticas; Kenneth C Louden ; Thomson; 2004.
 Lex & Yacc ; John R. Levine, Tony Mason, Doug Brown ; O'Reilly & Associates; 2nd edition 1992.
 Modern Compiler Implementation in C; Andrew W. Appel, Maia Ginsburg; Cambridge University Press; 1998.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Paradigmas de Linguagens de Programação	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Cálculo Numérico e Computacional	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.
KIUSALAAS, Jaan. Numerical Methods In Engineering With Python. Cambridge Univ Press Usa. 2005.
CAMPOS FILHO, F. F. Algoritmos Numéricos. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

JACQUES, I.; Judd, C. Numerical Analysis, Chapman and Hall, 1987.
SCHEID, F. Theory and Problems of Numerical Analysis, McGraw-Hill, 1968.
SPERANDIO, D. et al. Cálculo Numérico. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
ARENALES, S. H.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig,

2007.

CANALE, Raymond P.; CHAPRA, Steven C.. Métodos Numéricos para Engenharia. 12ª ed., Amgh, 2008.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Filosofia e Metodologia Científica	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALVES, R., Filosofia da Ciências: introdução ao jogo e suas regras, 10ª edição, 2005
 Associação Brasileira de Normas Técnicas, Informação e documentação referencias – 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 Andarade, 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. KOWALTOWSKI 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Redes de Computadores	96 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

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

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Redes de Computadores	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 BÁSICA

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

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Laboratório de Compiladores	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	

-	32 H
---	-------------

EMENTA

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

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Lex & Yacc ; John R. Levine, Tony Mason, Doug Brown ; O'Reilly & Associates; 2nd edition 1992.

A Compact Guide to LEX & YACC by Tom Niemann. e-paperpress. (<https://www.cse.iitb.ac.in/~br/courses/cs699-autumn2013/refs/lexyacc-epaperpress.pdf>).

Modern Compiler Implementation in C; Andrew W. Appel, Maia Ginsburg; Cambridge University Press; 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

José de Oliveira Guimarães. Learning Compiler Construction by Examples; 2004.

Richard W. Baxter. A Conventional Compiler Implementation of the St. Andrew's Static Language; Editora New Mexico Institute of Mining and Technology; 1985.

Christopher W. Fraser. A Retargetable C Compiler: Design and Implementation; Benjamin/Cummings Publishing Company, 1995.

Alfred V. Aho, Monica S. Lam, Ravi Sethi, Jeffrey D. Ullman; Compilers: Principles, Techniques, and Tools; 2nd Edition by Addison Wesley; 2006.

Engineering a Compiler, Second Edition by Keith Cooper, Linda Torczon; Morgan Kaufmann; 2011.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Projeto e Análise de Algoritmos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Análise de algoritmos, desempenho e tempo de processamento. Análise de crescimento de funções. Complexidade de melhor, médio e pior caso. Recursividade. Algoritmos não-polinomiais. Estratégias de projeto de algoritmos. Problemas de decisão e otimização, classes P e NP. Estudo e comparação de diferentes algoritmos.

BIBLIOGRAFIA 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, Nivio. **Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C++**. Edição: 1a. São Paulo: Cengage CTP, 2006.

BIBLIOGRAFIA 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.

SZWARCFITER, Jayme; MARKENZON, Lilian. **Estruturas de Dados e Seus Algoritmos**. Edição: 3. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

KLEINBERG, Jon; TARDOS, Éva. **Algorithm Design**. Edição: 1. [s.l.]: Pearson, 2012.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Inteligência Artificial	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Aspectos Gerais da Inteligência Artificial; Agentes Inteligentes; Métodos de Busca; Formalismos de Representação de Conhecimento: Lógica proposicional e Primeira Ordem; Sistemas de Dedução Baseados em Lógica; Lógica Nebulosa, Representação e tratamento de incerteza; Algoritmos Genéticos; Aprendizado de Máquina.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas Distribuídos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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. Estudos de caso.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg and Gordon Blair. Distributed Systems. Addison Wesley, 2011.
Wilkinson, B. and Allen, M. Parallel Programming: Techniques and Applications Using Networked Workstations and Parallel Computers. Pearson Prentice Hall, 2005.
Foster, I. Designing and Building Parallel Programs. MIT Press 1999. www-unix.mcs.anl.gov/dbpp.
Snir, M. et. al. MPI - The Complete Reference. Vol.1 The MPI Core. MIT, 1998, Second Edition.
Gropp, W. e. al. MPI - The Complete Reference. Vol.2 The MPI Extensions. MIT, 1998, Second

Edition.

Quinn, M.J. Parallel Programming in C with MPI and OpenMP. McGrawHill, 2004.

Chapman, B.; Jost, G. and van der Pas, R. Using OpenMP: Portable Shared Memory Parallel Programming. MIT Press, 2007.

Robbins, K. A. and Robbins, S. Practical Unix Programming: A Guide to Concurrency, Communication, and Multithreading. Prentice-Hall, 1996.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação IV	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Arquiteturas computacionais e tecnologias da informação para desenvolvimento de sistemas em ambiente Web. Linguagens de programação para ambiente Web. Aplicações: e-commerce, e-business. Programação em ambiente cliente/servidor Web. Servidores de aplicação.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA

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). **php|architect'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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Computação Gráfica	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Introdução à computação gráfica. Transformações Geométricas em duas e três dimensões; Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e Recorte. Transformações de Projeção: Paralela e Perspectiva; Câmera Virtual; Transformação entre Sistemas de Coordenadas 3D. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de Rendering: 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 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.

BIBLIOGRAFIA 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

SCHRÖEDER, W.; MARTIN, K.; LORENSEN, B. The Visualization Toolkit, an Object Oriented Approach to 3D Graphics, Prentice-Hall, 2a edição, 1998.

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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução ao Processamento de Imagens	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	16 H	

EMENTA

Fundamentos de Processamento de Imagens. Formação de Imagens. Amostragem e Quantização. Técnicas de Melhoramento de Imagens. Segmentação de Imagens. Representação e Descrição. Compressão. Classificação de Imagens.

BIBLIOGRAFIA 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.

**BIBLIOGRAFIA
 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Trabalho de Curso I	32 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

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

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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. KOWALTOWSKI 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Trabalho de Curso II	160 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET

Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina
-	160 H

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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. KOWALTOWSKI 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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Empreendedorismo	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Histórico e conceitos. Inovação e empreendedorismo. Empreendedorismo no Brasil e no Mundo. Empreendedorismo e o empreendedor. Empreendedorismo na Graduação. Ética no empreendedorismo. Desenvolvimento da visão e identificação de oportunidades. Construção da rede de relações. Marketing e Análise de Mercado. Construção do plano de negócios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATEMAN, T. S. Administração: construindo vantagem competitiva. São Paulo: Atlas, 1998.

BETHLEM, A. Gestão de negócios. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DAFT, R.L. Administração. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

DORNELAS, J. C. A. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

HASHIMOTO, M. Espírito Empreendedor nas Organizações: aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo. 3ed. São Paulo: Saraiva: 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DRUCKER, P. F. Inovação e espírito empreendedor (entrepreneurship): prática e princípios. São Paulo: Pioneira, 2005.

ZOGHLIN, G. G. De executivo a empreendedor. São Paulo: Makron Books, 1994.

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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Computadores e Sociedade	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Microprocessadores e Microcontroladores	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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 BLEMINGS; Practical Arduino: Cool Projects for Open Source Hardware; Editora Technology in Action; 2009.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Comparativo entre os paradigmas de desenvolvimento de software. Evolução das metodologias de desenvolvimento de sistemas e suas principais técnicas. Ciclo de vida no

desenvolvimento de software. Melhores práticas no desenvolvimento de sistemas. Estudo de Casos com as Metodologias Apresentadas. Análise Comparativa das Metodologias.

BIBLIOGRAFIA 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.

WAZLAWICK, R. S. Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

COCKBURN, A. Agile Software Development: The Cooperative Game. 2. ed, Addison Wesley, 2007.

REZENDE, D. A. - Engenharia de Software e Sistemas de Informação. 2. ed. Brasport, 2005.

ENGHOLM JÚNIOR, Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo, SP: Novatec, 2010.

BROD, C.. Scrum Guia Prático para Projetos Ágeis. 1. ed., Novatec, 2013.

IEEE. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge – Versão mais atual. Disponível em <http://www.swebok.org/>.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação Linear	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Revisão de Álgebra Linear. Problemas de Programação Linear. Resolução Gráfica

de uma PL. Algoritmo Simplex. Degeneração. Dualidade. Aplicações de PL.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Especiais em Hardware	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

NAZEIH M. BOTROS; HDL Programming Fundamentals: VHDL and Verilog. Ed. Davinci Engineering Hardcover; 2005.

FRANK VAHID; Digital Design with RTL Design, VHDL and Verilog. Ed. Wiley, 2º ed.; 2010.

MORRIS M. R. MANO, MICHAEL D. CILETTI. Digital Design: With an Introduction to the Verilog HDL, VHDL, and SystemVerilog. Ed. Person, 6º ed; 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BLAINE READLER; Verilog by Example: A Concise Introduction for FPGA Design. Ed. Full Arc Press. 2011.

PETER WILSON; Design Recipes for FPGAs: Using Verilog and VHDL (Embedded Technology). Ed. Newnes; 2017.

KAI HWANG. Advanced Computer Architecture: Parallelism, Scalability, Programmability. Ed. McGraw-Hill Science/Engineering/Math; 1992.

RICHARD Y. KAIN; Advanced Computer Architecture: A Systems Design Approach. Ed. Prentice Hall; 1995.

DOUGLAS L. PERRY; VHDL : Programming By Example. Ed. McGraw-Hill Education, 4º ed. 2002.

PONG P. CHU; FPGA Prototyping by VHDL Examples: Xilinx Spartan-3. Ed. Wiley-Interscience; eBook Kindle. 2011.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Computação Ubíqua	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	

-	-
---	---

EMENTA

Introdução e caracterização dos ambientes de computação móvel, computação pervasiva e computação ubíqua. Definição, princípios e tecnologias da computação ubíqua. Dispositivos ubíquos: *wearable computing*, identificação, controle e outros. Computação móvel adaptativa. Gerenciamento de mobilidade. Disseminação e gerenciamento de dados. Computação voltada ao contexto. Introdução aos sistemas de middleware ubíquos. Middleware para desenvolvimento de aplicações. Estudo de casos e aplicações.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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, COPPE/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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistema de Informação Geográfica	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Introdução ao geoprocessamento; Digitalização de mapas/cartas/plantas; Representações de coordenadas; Representação espacial de dados e a ligação entre eles; Modelagem de banco de dados geográficos; modelos de simulação aplicados ao geoprocessamento; Estudos de casos; Tópicos atuais em SIG.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Visão Computacional	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Introdução a visão computacional. Métodos para aquisição e filtragem de imagem. Métodos para pré-processamento e segmentação de imagens. Métodos para descrição e reconhecimento de padrões.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LUCIANO DA FONTOURA COSTA, ROBERTO MARCOND CESAR JR.. Shape Classification and Analysis: Theory and Practice, 2nd ed., CRC Press, 2009.
NIXON, 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Avançados de Inteligência Artificial	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HAYKIN, Simon. Redes Neurais – Principios 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Avançados de Engenharia de Software	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.
PFLEEGER, S. L. Engenharia de Software: Teoria e Prática, Prentice Hall do Brasil, 2ª Edição, 2004
IEEE Transactions on Software Engineering. Disponível em: <https://www.computer.org/csdl/trans/ts/index.html>

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BROOKS JUNIOR, F.P. Ensaios Sobre Engenharia de Software. Elsevier, 2009
IEEE. Guide to the Software Engineering Body of Knowledge – Versão mais atual. Disponível em: <http://www.swebok.org>
OMG – Object Management Group; UML Superstructure Specification. Versão mais atual. Disponível em: <http://www.omg.org>
SBC, Journal of the Brazilian Computer Society (JBACS) - Revista da Sociedade Brasileira de Computação. ISSN 1678-4804. Disponível em: portal.sbc.org.br/bibliotecadigital
ACM. ACM Transactions on Software Engineering and Methodology (TOSEM). Disponível em: <http://tosem.acm.org/>
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de Software: Uma abordagem Profissional. 7 ed., Mc Graw Hill, 2010

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Avançados de Banco de Dados	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados - 8 Edição, Campus, 2004.

ELMASRI, R.; Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados, 6ª Ed, 2010.

MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Tecnologia e projeto de Data Warehouse: uma visão multidimensional. 2. ed. São Paulo: Érica, 2006. 318 p.

ASSU, Eugenio A.; SETZER, Valdemar W. Bancos de dados orientados a objetos. São Paulo: E. Blucher, 1999. 122 p.

SADALAGE, P.J, FOWLER, Martin. NOSQL Essencial. Editora Novatec. 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRAVES, Mark. Projeto de banco de dados com XML. São Paulo, SP: Pearson Education, 2003. 518 p.

SINGH, Harry S. Data warehouse: conceitos, tecnologias, implementação e gerenciamento. São Paulo: Makron, 2001. 382 p.

OZSU, M. Tamer; VALDURIEZ, Patrick. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 711p.

NASSU, Eugênio A.; SETZER, Valdemar W.. Bancos de dados orientados a objetos. São Paulo: E. Blücher, 1999. 122p.

SADALAGE, P.J; Fowler, M. NoSQL Distilled, 2012.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Avançados de Matemática Computacional	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

RUGGIERO, M. A. G., LOPES, V. L. R., Cálculo Numérico - Aspectos teóricos e Computacionais. Editora McGraw-Hill- São Paulo
KINCAID, D., CHENEY, W., Numerical Analysis: Mathematics of Scientific Computing, 3ª ED. Brooks/Cole, 2002
KIUSALAAS, Jaan. Numerical Methods In Engineering With Python. Cambridge Univ Press Usa. 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

QUARTERONI, A. SALERI, F., Cálculo Científico com o MatLab e o Octave, Spinger, 2007.
MOLER, C., Numerical Computing with MatLab, SIAM, 2004.
PINA, H., Métodos Numéricos, McGraw Hill, Lisboa, 1995.
ARENALES, S. H.; DAREZZO, A. Cálculo Numérico. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2007.
CANALE, Raymond P.; CHAPRA, Steven C.. Métodos Numéricos para Engenharia. 12a ed., Amgh, 2008.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Bioinformática	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:

Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Princípios de Biologia Molecular. Comparação de sequências e busca em Base de Dados. Montagem de fragmentos de DNA. Árvores Filogenéticas. Reconhecimento de Genes. Ferramentas para Bioinformática. Técnicas avançadas e Aplicações.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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)

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Informática Aplicada à Educação	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Conceitos de educação e tecnologia de informação e comunicação. Avaliação de softwares educacionais; organização do desenvolvimento; distribuição e capacitação de professores. Análise crítica e produção de materiais didático-pedagógicos eletrônicos; Desenvolvimento de Objetos de aprendizagem.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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, Papirus, 2005

WILEY, D. A. Connecting learning objects to instructional design theory: a definition, a metaphor, and a taxonomy. 2001. Disponível em: <<http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>> Acesso em março 2016.

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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Educação à Distância	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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 Papiruz, 1994;

**BIBLIOGRAFIA
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)

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Álgebra Linear II	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Determinantes, Autovalores e Autovetores, Diagonalização, Forma Canônica de Jordan e Produto Interno.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Inglês Instrumental	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos. Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

BIBLIOGRAFIA 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.

**BIBLIOGRAFIA
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)

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Libras	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo		CH da Prática na Disciplina
-		-

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 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)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GAMA, F. J. Iconografia dos sinais 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Arquitetura de Software	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

**BIBLIOGRAFIA
 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>

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Fundamentos de Matemática	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Equações e inequações. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e Logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

BIBLIOGRAFIA 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 Analitica, O - V.1 , 3º edição, ed. Harbra Ltda, 1994

**BIBLIOGRAFIA
 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Sistemas de Informação	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Mecânica	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

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

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

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

BIBLIOGRAFIA 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.

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

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

TAYLOR, JOHN R., Mecânica Clássica, Ed. Bookman, 2013

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Práticas de Leitura e Produção de Textos I	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 BÁSICA

KOCH, Ingedore G. V. **Argumentação e Linguagem**. São Paulo: Cortez, 1984.

_____. **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, Cinara Ferreira. **Prática Textual**. Atividades de Leitura e Escrita. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

_____. **Lições de Texto**. Leitura e Redação. São Paulo: Ática, 2006.

AZEVEDO, Israel Belo de. **O prazer da produção científica**. São Paulo: Hagnos, 2001. **

CHAUÍ, 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. **

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Programação para Dispositivos Móveis	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas Multiagentes	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Design e Programação de Games	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

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

BIBLIOGRAFIA 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-Plataform Game Development. Editora Apress. 2 ed. 2013.

BIBLIOGRAFIA

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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Introdução à Robótica	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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.

BIBLIOGRAFIA 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.

**BIBLIOGRAFIA
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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Equações diferenciais ordinárias	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Séries de Fourier. Transformada de Laplace. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Soluções de equações diferenciais por séries de potências. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.

BIBLIOGRAFIA 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.1e 2, Pearson Makron Books, São Paulo, 2001.

BIBLIOGRAFIA 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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Circuitos Elétricos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Circuitos Eletrônicos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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.

BIBLIOGRAFIA 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

BIBLIOGRAFIA 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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Controle e Servomecanismos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Telecomunicações	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

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 BÁSICA

WALDMAN, H.; YACOUB, 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas Embarcados	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 – RS232 – SPI – I2C – USB. Controle de dispositivos externos – Memórias – modems – displays. Confecção de placas de circuito impresso. Desenvolvimento de projeto de sistema embarcado.

BIBLIOGRAFIA 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

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Análise de Sinais	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Interface Homem Máquina	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	

-	32 H
---	-------------

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Tópicos Especiais em Grafos	64 H

UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 BÁSICA

SZWARCFITER J.L. Grafos e Algoritmos Computacionais. Ed. Campus, 1988.
 BOAVENTURA NETO, P.O., Grafos: Teoria, Modelos, Algoritmos. Ed. Edgard Blücher Ltda, 1996.
 HARARY F., Graph Theory, Perseus, 1969.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BONDY, J.A., MURTY, U.S.R., Graph Theory with Applications. Ed. Elsevier, 1976.
 AHO A.V., HOPCROFT J.E., ULLMAN J.D. Data Structures and Algorithms. Ed. Addison-Wesley, 1983.
 FEOFILOFF, PAULO; KOHAYAKAWA, YOSHIHARU; WAKABAYASHI, YOSHIKO. Uma Introdução Sucinta à Teoria dos Grafos. Instituto de Matemática e Estatística, Universidade de São Paulo, 2011.
 JOHN A. BONDY, U.S. RAMA MURTY. Graph Theory With Applications. Ed. Elsevier Science, 1976.
 G. CHARTRAND; P. ZHANG. A First Course in Graph Theory. Ed. Dover Publications, 2012.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Gerenciamento e Administração de Redes	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Redes Sem Fio	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Multimídia e Hiperídia	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Conceitos Básicos de Multimídia e Hiperídia. 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 Hiperídia. 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 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.

**BIBLIOGRAFIA
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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Lógica Matemática	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

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. Linguagem PROLOG.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Modelagem e Simulação	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 filas e simulações de sistemas de computação.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Realidade Virtual e Aumentada	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Processos Estocásticos	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	

-	-
---	---

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Sistemas de Tempo Real	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:

Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Características básicas de sistemas em tempo real. Programação concorrente. Exclusão mútua. Semáforos. Monitores. Núcleo de tempo real. Troca de mensagens. Projeto e implementação de software distribuído para tempo real.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
---------------	-------------------------------	-----------------------

Tópicos Especiais em Otimização Computacional		64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

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 BÁSICA

- L.A. WOLSEY, Integer Programming. Ed. Wiley. 1998.
 N. MACULAN e M. H. C. FAMPA. Otimização Linear. Ed. UnB. 2006.
 M. GENDREAU e J.Y. POTVIN. Handbook of metaheuristics. Ed. Springer US. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- T. F. GONZALEZ. Handbook of Approximation Algorithms and Metaheuristics. Ed. Chapman and Hall/CRC, 2007.
 M. G. RESENDE, J. P. SOUSA. Metaheuristics: Computer Decision-Making. Ed. Springer US, 2004.
 A.E. EIBEN, J.E. SMITH. Introduction to Evolutionary Computing. Ed. Springer, 2008.
 D.B. FOGEL. Evolutionary Computation: Toward a New Philosophy of Machine Intelligence.

Ed Wiley-IEEE Press, 2005.

MARTINEZ, J. M. e SANTOS, S. A. Métodos Computacionais De Otimização, Ed. Impa, 1995.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Computação em Nuvem	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	32 H	

EMENTA

Introdução à computação em nuvem. Arquiteturas em nuvem. Tipos de Serviços em Nuvem. 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 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais	64h
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Humanas e Sociais		ICHS
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

OBJETIVOS

Compreender os direitos humanos como processo de evolução social. Analisar os mecanismos de proteção aos direitos humanos nos planos interno e internacional.

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 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.

BIBLIOGRAFIA 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,

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Aprendizagem em Redes Neurais Profundas (Deep Learning)	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	

EMENTA

Conceitos e aplicações de redes neurais profundas. Coleta, armazenamento e manipulação de dados para uso em redes neurais profundas. Estudo e avaliação de soluções de aprendizado de máquina com arquiteturas profundas em computação visual e em análise de dados em geral. Panorama, desde abordagens clássicas (tal como a redeLeNet) até redes mais recentes, que ocupam o desempenho considerado estado da arte.

BIBLIOGRAFIA 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

BIBLIOGRAFIA 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.

--

CÓDIGO	COMPONENTE CURRICULAR:	Carga horária:
	Big Data	64 H
UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:		SIGLA:
Instituto de Ciências Exatas e da Terra		ICET
Carga horária da aula de campo	CH da Prática na Disciplina	
-	-	


EMENTA

Tecnologias fundamentais para Big Data. Principais conceitos para gerenciamento de Big Data. Exploração dos métodos analíticos. Análise e resolução de problemas de referência reais em Big Data envolvendo dados estruturados e não estruturados.

BIBLIOGRAFIA 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.

BIBLIOGRAFIA 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.

APÊNDICE B - REGULAMENTO DE ESTÁGIO

REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO NÃO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO/ICET/CUA/UFMT

Dispõe sobre a regulamentação do estágio não obrigatório naquilo que compete ao Colegiado de Curso do 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.

CONSIDERANDO a Lei N.º 11.788, de 25 de setembro de 2008 que regulamenta o estágio de estudantes em âmbito nacional;

CONSIDERANDO a resolução CONSEPE N.º 117, de 11 de agosto de 2009 que regulamenta o estágio na UFMT.

RESOLVE:

DISPOSIÇÕES GERAIS

O estágio supervisionado não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória.

Art. 1º - O Colegiado de Curso de Ciência da Computação/ICET/CUA não irá considerar atividades de extensão, monitoria e iniciação científica, como atividades de estágio supervisionado curricular.

Art. 2º - É de responsabilidade do aluno estagiário responder pelas perdas e danos decorrentes da inobservância das normas internas da instituição/empresa em que realiza o estágio supervisionado, as quais deverá conhecer e cumprir.

Art. 3º - Os casos não previstos neste regulamento serão discutidos e deliberados no Colegiado do Curso de Graduação em Ciência da Computação/ICET/CUA ou nas instâncias competentes.

DA INSCRIÇÃO E ACOMPANHAMENTO

Art. 4º - O aluno interessado em realizar estágio supervisionado deverá estar regularmente matriculado no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA, tendo cumprido 50% das disciplinas do Curso.

Art. 5º - Cada aluno estagiário terá um supervisor de estágio supervisionado estabelecido pelo Colegiado de Curso. Este supervisor deverá avaliar o Termo de Compromisso de Estágio Supervisionado Não Obrigatório e os relatórios de estágio supervisionado.

DO PERÍODO DE DURAÇÃO PREVISTO E DA CARGA HORÁRIA

Art. 6º - O estabelecido no Plano de Estágio supervisionado e a execução das atividades no campo de estágio supervisionado deverão ser compatíveis com o horário de funcionamento do Curso e não poderão acarretar impedimento da frequência do aluno às aulas.

Art. 7º - A carga horária, jornada e duração serão definidas em acordo entre o aluno e a empresa, registradas em Termo de Compromisso de Estágio supervisionado Não Obrigatório, a ser autorizado pelo Colegiado de Curso, obedecendo o estabelecido no Capítulo IV da Lei Nº 11.788/2008.

Art. 8º - O Plano de estágio supervisionado terá validade de até um ano, sendo necessária a apresentação de novo plano de estágio supervisionado após este período.

DA AVALIAÇÃO

Art. 9º - A avaliação do aluno estagiário ocorrerá por meio da análise dos relatórios do aluno e da empresa, com base a proposta de estágio supervisionado estipulada no Termo de Compromisso.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
REITORIA

TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO 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:

Cidade:

CNPJ:

Representada por:

Supervisor(a) do Estágio:

Bairro:

CEP:

UF:

Cargo:

Cargo/setor:

INSTITUIÇÃO DE ENSINO

Razão Social: Fundação Universidade Federal de Mato Grosso

Neste ato representada por:

CNPJ: 33.004.540/0001-00

Endereço: Av. Fernando Corrêa da Costa s/nº. Cidade Universitária "Gabriel Novis Neves"

Cidade: Cuiabá UF: MT CEP: 78060-900

Instituto/Faculdade:

Coord. Estágios/Responsável:

ESTUDANTE/ESTAGIÁRIO

Nome:

Endereço:

Cidade:

Data Nascimento:

Regularmente Matriculado: Sim() Não()

Semestre/ano do Curso:

Bairro:

Fone:

CEP:

CPF: RG:

Curso:

RGA/Matrícula:

Celebram entre si este TERMO DE COMPROMISSO DE ESTÁGIO supervisionado, 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 supervisionado curricular não obrigatório dos acadêmicos, atende ao Projeto Político Pedagógico do curso, conforme seu regulamento nos termos da Lei n.º 11.788/08.

CLÁUSULA 3ª - Ficam comprometidas entre as partes as seguintes condições básicas para a realização do estágio supervisionado:

- Vigência de: ____/____/____ até ____/____/____;
- Horário de estágio: das ____:____ as ____:____ e das ____:____ as ____:____;
- Carga Horária semanal: _____;
- Bolsa-Auxílio: R\$_____, Mensal/Por hora/Não Remunerado

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 são:

f) Coordenador(a) de Ensino do Curso: _____

CLÁUSULA 4ª – Cabe à INSTITUIÇÃO DE ENSINO, A COORDENAÇÃO DO CURSO:

- a) Aprovar, acompanhar e avaliar o estágio supervisionado, visando à complementação do ensino e da aprendizagem, conforme proposta pedagógica do curso;
- b) Indicar 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;
- g) Solicitar à Instituição de Ensino a contratação de seguro em favor do estagiário no caso de estágio supervisionado obrigatório.

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 supervisionado não-obrigatório;
- c) Concessão de auxílio transporte e recesso remunerado, no caso de estágio supervisionado 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 coordenação de curso 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 e ao AGENTE DE INTEGRAÇÃO;
- 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;

CLÁUSULA 8ª – A coordenação de curso de Ciência da Computação/ICET/CUA fora eleita pelos signatários deste instrumento, EMPRESA CONCEDENTE, INSTITUIÇÃO DE ENSINO e ESTAGIÁRIO, de comum acordo e para efeitos da Lei 11.788/08, como seu AGENTE DE INTEGRAÇÃO, a quem deverão comunicar a interrupção ou alterações do presente termo;

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 4 (quatro) vias de igual teor.

EMPRESA/INSTITUIÇÃO CONCEDENTE
(Carimbo e assinatura)

INSTITUIÇÃO DE ENSINO
(Carimbo e assinatura)

ESTAGIÁRIO

REPRESENTANTE LEGAL

Nome:

RG:

(No caso de estudante menor de idade)



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 ESTAGIO 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/Conhecimento 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.

RESOLVE:

- Art. 1º - Constituem-se Atividades Complementares: 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, 160 horas, contabilizando 10 créditos.
- Art. 3º - As 160 horas que se referem ao cumprimento das Atividades Complementares deverão ser distribuídas ao longo do Curso, em um período mínimo de dois anos. A cada ano serão aproveitadas um número máximo de cem (100) horas de 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	40 horas/participação, máximo 3 participações.
Participação como aluno de iniciação científica	60 horas/participação, máximo 3 participações.
Participação em projeto de extensão na área de computação	40 horas/participação, máximo 3 participações.
Participação em projeto de extensão	20 horas/participação, máximo 2 participações.
Representante acadêmico em Colegiado de	20 horas/participação, máximo 2 participações .

Curso, ou outros órgãos colegiados.	
Atuação técnica em Laboratório de Ensino de Computação	30 horas/participação/semestre.
Participação em congressos, simpósios, semana acadêmica, e eventos similares na área de computação.	30 horas/participação.
Participação como membro do comitê organizador de congresso, simpósios, semana acadêmica e eventos similares na área de computação.	30 horas/participação.
Cursos extracurriculares (presenciais ou à distância) na área de computação e afins.	40 horas/curso.
Cursos extracurriculares (presenciais ou à distância).	10 horas/curso.
Participação em conferência, aula magna, palestra, mesa-redonda.	2 horas/participação.
Apresentação de trabalho em evento científico na área de computação.	10 horas/apresentação.
Publicação tecnológica ou científica de Resumo na área de computação.	15 horas/publicação.
Publicação tecnológica ou científica de Trabalho Completo na área de computação.	30 horas/publicação.
Apresentação de trabalho em evento científico.	5 horas/apresentação.
Publicação tecnológica ou científica de resumo ou trabalho completo.	10 horas/publicação.
Publicação literária, filosófica ou artística.	10 horas/publicação.

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 cômputo das Atividades Complementares será realizado uma vez por aluno.

Art. 8º - 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. 9º - 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.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

FICHA DE COMPROVAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Curso: _____		
Carga Horária das Atividades Complementares do período em curso: _____		
Aluno: _____		
Período: _____ Ano: _____		
Natureza da Atividade Complementar <i>(Preenchimento pelo aluno)</i>	Período de Realização <i>(Preenchimento pelo aluno)</i>	Nº de horas computadas <i>(Preenchimento pelo Colegiado)</i>
Carga Horária Total: _____		Data: ___/___/___
Assinatura Coordenador de Curso: _____		
Data de Aprovação no Colegiado: ___/___/___		

APÊNDICE D - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CURSO

Dispõe sobre as ações que regulamentam os componentes curriculares, Trabalho de Curso I e Trabalho de Curso II, do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA/UFMT.

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 160 horas.

OBJETIVOS

Art. 3º - 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. 4º - 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 ao estudante 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. 5º - 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. 6º - O TC II do curso de Bacharelado em Ciência da Computação/ICET/CUA tem por objetivo o desenvolvimento de um projeto apresentado na forma de monografia, com a orientação de um professor.

§1º - O Orientador será escolhido por entendimento direto entre os estudantes e professores.

§2º - 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.

§3º - O TC não reconhece a figura de Co-Orientador.

DAS MODALIDADES

Art. 7º - 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. 8º - Os componentes curriculares TC I e TC II constituem-se de trabalhos a serem realizados individualmente.

DA REALIZAÇÃO

Art. 9º - 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. 10 - A realização do TC II está condicionada ao discente ter sido aprovado em TC I.

Art. 11 - 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. 12 - 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 do TC;
- III. Divulgar as linhas de estudo dos docentes orientadores e o número de vagas oferecido por cada docente;
- IV. Avaliar e aprovar as indicações de composição de bancas examinadoras do TC II;
- V. Avaliar e deliberar, quando for o caso, o processo de substituição de orientadores;

Art. 13 - 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. 14 - Compete ao Orientador de TC:

- I. Dar ciência aos estudantes, das normas do TC e respectivo regulamento;
- II. Definir o tema do TC 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 do TC;
- IV. Analisar os projetos de TC 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 do TC II;
- VII. Presidir a(s) banca(s) examinadora(s) do(s) TC(s) sob sua orientação.
- VIII. Encaminhar para o coordenador de curso a versão final de TC II;

Art. 15 - A substituição de orientação, quando demandada pelo Orientador atual, somente será permitida quando outro docente assumir formalmente a orientação;

Art. 16 - São direitos do Orientando:

- I. Ter um Orientador e definir com o mesmo a temática do TC;
- II. Solicitar orientação diretamente ao professor escolhido;
- III. Ser informado sobre as normas e regulamentação do TC;
- IV. Ter, no mínimo, uma reunião (presencial ou virtual) semanal com o Orientador para tratar sobre assuntos pertinentes às atividades desenvolvidas no TC I e II;

Art. 17 - São deveres do Orientando:

- I. Conhecer e cumprir as normas deste regulamento;
- II. Cumprir o calendário acadêmico;
- III. Cumprir o plano e o cronograma de trabalho estabelecidos em conjunto com seu Orientador;
- IV. Cumprir as determinações e exigências do Orientador, pertinentes às atividades desenvolvidas no TC I e TC II;
- V. Participar das reuniões de orientação;
- VI. Apresentar o TC II à banca examinadora somente após a autorização do Orientador.
- VII. Comparecer de acordo com a data estipulada para apresentar o TC II;
- VIII. Executar as alterações exigidas pela Banca Examinadora.

§ 1º Na indicação de orientadores, o Colegiado de Curso deverá levar em consideração, sempre que possível, os objetos de estudo dos professores e a distribuição equitativa de Orientandos entre eles.

Art. 18 - A responsabilidade pela elaboração do TC 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.19 - 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. 20 - O planejamento das atividades para elaboração do TC deve estar de acordo com o currículo de graduação em Ciência da Computação e os prazos definidos no Calendário Acadêmico.

Art. 21 - 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:

§ 1º O aluno deve entregar 3 (três) vias impressas do TC, sendo uma para cada membro da banca examinadora;

§ 2º O não cumprimento do prazo do parágrafo anterior implica que o aluno estará reprovado;

§ 3º Casos excepcionais, relacionados aos prazos de entrega, serão tratados pelo Colegiado de Curso.

Art. 22 - Caso aprovado na defesa do TC II, o aluno deverá encaminhar ao Orientador 1 (uma) via impressa e uma via digital da versão final da monografia, sendo a via impressa encadernada com capa dura na cor preta.

Parágrafo Único: O prazo para a entrega da versão final será estipulado pelo Orientador, obedecendo ao período do Calendário Acadêmico.

DA APRESENTAÇÃO DO TC

Art. 23 - A defesa do TC II será aberta ao público e deverá ocorrer nas dependências do CUA/UFMT, preferencialmente na unidade de Barra do Garças-MT. Salvo para os casos nos quais o local de defesa for objeto de termo de cooperação científica.

Parágrafo único: A apresentação oral deverá ocorrer no mínimo duas semanas antes do término do ano letivo, em dias a serem marcados pelo Orientador.

Art. 24 - 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 ao máximo de 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. 25 - O Orientador de TC 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. 26 - A Banca Examinadora será composta por 3 membros:

- I. Orientador;
- II. Dois examinadores, um dos quais deve ser professor vinculado ao curso de Ciência da Computação;
- III. 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. 27 - A avaliação do TC II se dará por julgamento de mérito (aprovado ou reprovado) por banca avaliadora.

Art. 28 - 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. 29 - 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. 30 - 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. 31 - Na avaliação do TC II os membros da Banca Examinadora podem usar como referência o formulário padrão de avaliação (em anexo a esta resolução).

§ 1º Cada membro da Banca Examinadora deverá emitir um conceito sobre a monografia: aprovado ou reprovado.

§ 2º O conceito final será definido pela maioria simples.

§ 3º A avaliação final será documentada em ata elaborada pelo presidente da banca, onde deve constar o conceito final.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 32 - Os custos da elaboração da monografia ficam a cargo do aluno.

Art. 33 - 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 o componente curricular 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:		Componente Curricular:	[] TC I [] 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

FICHA DE ACOMPANHAMENTO DE ORIENTAÇÃO

Orientador	
Aluno (a)	
Período	
Componente Curricular	[] TCI [] TC II
Título	

DATA	Atividade Realizada	Assinatura do Orientador	Assinatura do Aluno



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

Observações: _____

Sendo-lhe atribuído os seguintes conceitos:

AVALIADOR	AVALIAÇÃO
Orientador	
Membro 1	
Membro 2	
AVALIAÇÃO 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.

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)

intitulado “_____”

_____”, realizada no dia ___ de _____
de 20___, na sala _____ do bloco _____ da Unidade II do Campus Universitário do Araguaia/UFMT.

Barra do Garças-MT, ___/___/___

Professor do componente curricular



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

FICHA DE AVALIAÇÃO	
Nome do aluno(a):	
Nome do Orientador(a):	
Título da monografia:	
Avaliador:	
Disciplina:	TC II
Realizado em:	

CONCEITOS	Excelente	Muito Bom	Bom	Regular	Deficiente	Ruim
	EX(10,0pts)	MB(8,0 pts)	B(6,0 pts)	RE(5,0 pts)	D(3,0 pts)	RU(1,0 pts)

ÍTEMS	EX	MB	B	RE	D	RU	PONTOS	NOTA FINAL ¹
ESCRITA								
1.Título								
2.Justificativa								
3.Objetivos								
4.Fundamentação teórica								
5.Ilustrações/Gráficos/tabelas								
6.Análise dos resultados								
7.Conclusão								
8.Referências Bibliográficas ²								
ELEMENTOS GERAIS								
9.Relevância e contribuição ³								
10.Correção linguística								
11.Princípios éticos ⁴								
APRESENTAÇÃO								
12.Pontualidade ⁵								
13.Apresentação e postura pessoal ⁶								
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 à 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 audio-visuais 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 SOBRE A QUEBRA OU DISPENSA DE PRÉ-REQUISITOS

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.

CONSIDERANDO a resolução CONSEPE N.º 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 da UFMT – Araguaia:

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 a 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 extrapolação 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 depende da compatibilidade de horários e de existência de vaga na disciplina requerida;

Art. 5º - O atendimento do pleito será julgado pelo Colegiado de Curso.

Art. 6º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) da Instituição.

ANEXO A-MINUTA DE RESOLUÇÃO

MINUTA DE RESOLUÇÃO

RESOLUÇÃO CONSEPE N°

Dispõe sobre a Reestruturação do Projeto Pedagógico do Curso de Graduação em Ciência da Computação, bacharelado, presencial, da Faculdade (ou do Instituto) de Ciências Exatas e da Terra do *campus* Universitário do Araguaia, da Universidade Federal de Mato Grosso, aprovado pela Resolução Consepe n°--/--.

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

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 quarenta e sete vagas, sendo com entrada única no primeiro semestre, com turno de funcionamento integral (matutino e vespertino), regime acadêmico: crédito semestral; com carga-horária total de três mil e duzentas horas, a ser integralizada, no mínimo, em oito semestres e, no máximo, doze semestres, conforme anexos I, II, III e IV.

Artigo 2º - Esta Resolução entra em vigor para os ingressantes no curso a partir de 2018.

Artigo 3º - O Projeto Pedagógico aprovado pela Resolução Consepe n°--/--, entrará em extinção gradativa a partir de 2018.

SALA DAS SESSÕES DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO, em Cuiabá.

Presidente do CONSEPE

I – Matriz Curricular

NÚCLEOS	MATRIZ CURRICULAR												
	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
		OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req.
1º Núcleo Formação Geral	EMPREENDEDORISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	OBR	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				128	-	-	128	8	-	-	8	-	-
2º Núcleo Formação de Área	CÁLCULO I	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	-	-
	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
	MATEMÁTICA DISCRETA	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	CÁLCULO II	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO I	-
	CÁLCULO III	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO II	-
	ESTATÍSTICA GERAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ÁLGEBRA LINEAR I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-	
SUBTOTAL:				672	-	-	672	42	-	-	42		

3º Núcleo Formação específica	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	-	-
	LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	LÓGICA DIGITAL	-
	INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	-	-
	ELETRÔNICA BÁSICA	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	-	-
	ESTRUTURA DE DADOS I	OBR	ICET	48	48	-	96	3	3	-	6	PROGRAMAÇÃO I	-
	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LÓGICA DIGITAL	-
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	ESTRUTURA DE DADOS II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS I	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTURA DE DADOS I E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
PROGRAMAÇÃO II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMA	-	

												ÇÃO I	
ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-	
LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	-	
SISTEMAS OPERACIONAIS II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	SISTEMA OPERACIONAIS I	-	
ENGENHARIA DE SOFTWARE	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-	
PROGRAMAÇÃO III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-	
BANCO DE DADOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-	
LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	BANCO DE DADOS	-	
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-	
PROJETO DE SOFTWARE	OBR	ICET	-	64	-	64	-	4	-	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-	
PROGRAMAÇÃO PARALELA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I, SISTEMAS OPERACIONAIS I	-	
COMPILADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LINGUAGENS FORMAIS E	-	

												AUTÔMATOS	
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	COMPILADORES	-
	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	REDES DE COMPUTADORES	-
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES	-
	PROGRAMAÇÃO IV	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	OBR	ICET	16	16	-	32	1	1	-	2	PROGRAMAÇÃO I, CÁLCULO II	-
	OPTATIVA I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	OPTATIVA II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	OPTATIVA III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-

	TRABALHO DE CURSO I	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	TER CURSADO AO MENOS 140 CRÉDITOS	-
	TRABALHO DE CURSO II	OBR	ICET	-	160	-	160	-	10	-	10	TRABALHO DE CURSO I	-
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	OBR	ICET	80	80	-	160	5	5	-	10	-	-
SUBTOTAL:				1520	880	-	2400	95	55	-	150		
CARGA TOTAL DO CURSO:				2320	880	-	3200** *	145	55	-	200** *		
ENADE**													

MATRIZ CURRICULAR												
Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
	OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req.
COMPUTADORES E SOCIEDADE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	-
METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-
PROGRAMAÇÃO LINEAR	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES	-
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
VISÃO COMPUTACIONAL	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-

ROL DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
ÁLGEBRA LINEAR II	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ÁLGEBRA LINEAR I	-
INGLÊS INSTRUMENTAL	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
LIBRAS	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
ARQUITETURA DE SOFTWARE	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
MECÂNICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO III	-
SISTEMAS MULTIAGENTES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO III	-
CIRCUITOS ELÉTRICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CIRCUITOS ELETRÔNICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
CONTROLE E SERVOMECANISMOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
TELECOMUNICAÇÕES	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SISTEMAS EMBARCADOS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-

ANÁLISE DE SINAIS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
INTERFACE HOMEM MÁQUINA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-
REDES SEM FIO	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-
MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
LÓGICA MATEMÁTICA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
MODELAGEM E SIMULAÇÃO	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTATÍSTICA, ÁLGEBRA LINEAR I, CÁLCULO II	-
SISTEMAS DE TEMPO REAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS II	-
COMPUTAÇÃO EM NUVEM	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	REDES DE COMPUTADORES I	-

EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	OPT	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
APRENDIZAGEM EM REDES NEURAIS PROFUNDAS (DEEP LEARNING)	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	-
BIG DATA	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	BANCO DE DADOS	-

* Legenda: OPT – Componente optativo; OBR – Componente obrigatório. U.A.O. – Unidade acadêmica ofertante; T – Atividade teórica; PD – Prática na disciplina; PAC – Prática de aula de campo. ** ENADE: em conformidade com a legislação. *** Os valores totais somam as cargas horárias e créditos das disciplinas optativas e das atividades complementares. **** Qualquer disciplina do Rol de Disciplinas Optativas poderá ser cursada, mas para fins de padronização da tabela o curso distribuiu a carga horária da forma exposta.

II – Proposta de Fluxo Curricular

PERÍODO	PROPOSTA DE FLUXO CURRICULAR												
	Componente Curricular	Natureza	U.A.O	Carga Horária (em horas)				Carga em Créditos				Requisitos	
		OPT/OBR*		T	PD	PAC	TOTAL	T	PD	PAC	TOTAL	Pré-req.	Co-req.
1º SEMESTRE	CÁLCULO I	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	-	-
	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	-	-
	LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	-	-
	ELETRÔNICA BÁSICA	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	-	-
	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				272	80	-	352	17	5	-	22		
2º SEMESTRE	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	CÁLCULO I	-
	MATEMÁTICA DISCRETA	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ESTRUTURA DE DADOS I	OBR	ICET	48	48	-	96	3	3	-	6	PROGRAMAÇÃO I	-
	LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	LÓGICA DIGITAL	-
	CÁLCULO II	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO I	-
	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LÓGICA DIGITAL	-
SUBTOTAL:				336	80	-	416	21	5	-	26		

3º SEMESTRE	ESTRUTURA DE DADOS II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ESTRUTURA DE DADOS I	-
	LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	CÁLCULO III	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	CÁLCULO II	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTURA DE DADOS I, ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	ESTATÍSTICA GERAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO II	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
SUBTOTAL:				288	96	-	384	18	6	-	24		
4º SEMESTRE	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	-
	SISTEMAS OPERACIONAIS II	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	ENGENHARIA DE SOFTWARE	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO III	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRAMAÇÃO I	-
	BANCO DE DADOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-

	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	ÁLGEBRA LINEAR I	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
SUBTOTAL:				416	32	-	448	26	2	-	28		
5º SEMESTRE	LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	-
	PROJETO DE SOFTWARE	OBR	ICET	-	64	-	64	-	4	-	4	ENGENHARIA DE SOFTWARE	-
	REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	96	-	-	96	6	-	-	6	SISTEMAS OPERACIONAIS I	-
	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRAMAÇÃO I, CÁLCULO I, ÁLGEBRA LINEAR I	-
	COMPILADORES	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	-
	OPTATIVA I	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	OBR	ICET	16	48	-	64	1	3	-	4	BANCO DE DADOS	-

SUBTOTAL:				304	144	-	448	19	9	-	28		
6° SEMESTRE	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	OPTATIVA II	OPT	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	OBR	ICHS	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	PROGRAMAÇÃO PARALELA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I, SISTEMAS OPERACI ONAI I	-
	LABORATÓRIO DE COMPILADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	COMPILA DORES	-
	LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	OBR	ICET	-	32	-	32	-	2	-	2	REDES DE COMPUTA DORES	-
	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	ESTRUTU RA DE DADOS II	-
	OPTATIVA III	OPT	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	-	-
SUBTOTAL:				320	128	-	448	20	8	-	28		
7° SEMESTRE	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	EMPREENDEDORISMO	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	-	-
	SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	OBR	ICET	64	-	-	64	4	-	-	4	REDES DE COMPUTA DORES	-

	PROGRAMAÇÃO IV	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	PROGRA MAÇÃO I	-
	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	OBR	ICET	32	32	-	64	2	2	-	4	ÁLGEBRA LINEAR I, PROGRA MAÇÃO I	-
	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	OBR	ICET	16	16	-	32	1	1	-	2	PROGRA MAÇÃO I, CÁLCULO II	-
	TRABALHO DE CURSO I	OBR	ICET	32	-	-	32	2	-	-	2	TER CURSADO AO MENOS 140 CRÉDITO S	-
SUBTOTAL:				304	80	-	384	19	5	-	24		
8º SEMESTRE	TRABALHO DE CURSO II	OBR	ICET	-	160	-	160	-	10	-	10	TRABALH O DE CURSO I	-
SUBTOTAL:				-	160	-	160	-	10	-	10		
	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	OBR	ICET	80	80	-	160	5	5	-	10		
CARGA TOTAL DO CURSO:				2320	880	-	3200** *	145	55	-	200***		
ENADE**													

III – Quadro de Equivalência

QUADRO DE EQUIVALÊNCIA				
Estrutura curricular atual		Estrutura curricular proposta		Aproveitamento
Componente curricular	CH	Componente curricular	CH	(total/parcial)
FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	FUNDAMENTOS DE MATEMÁTICA	64	TOTAL
PROGRAMAÇÃO I	96	PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES	64	TOTAL
		INTRODUÇÃO A COMPUTAÇÃO	32	
GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	96	GEOMETRIA ANALÍTICA E VETORIAL	64	TOTAL
LÓGICA MATEMÁTICA E ELEMENTOS DE LÓGICA DIGITAL	96	ELETRÔNICA BÁSICA	32	TOTAL
		LÓGICA DIGITAL	64	
		LABORATÓRIO DE LÓGICA DIGITAL	32	
PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO I	96	PRÁTICAS DE LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTOS I	64	TOTAL
CÁLCULO I	96	CÁLCULO I	96	TOTAL
MECÂNICA	96	MECÂNICA	64	TOTAL
MATEMÁTICA DISCRETA	64	MATEMÁTICA DISCRETA	64	TOTAL
ESTRUTURA DE DADOS I	96	ESTRUTURA DE DADOS I	96	TOTAL
ESTATÍSTICA GERAL	64	ESTATÍSTICA GERAL	64	TOTAL
ESTRUTURA DE DADOS II	64	ESTRUTURA DE DADOS II	64	TOTAL
ELETRICIDADE E MAGNETISMO	96	INTRODUÇÃO AO ELETROMAGNETISMO	64	TOTAL
ARQUITETURA E ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	96	ARQUITETURA DE COMPUTADORES	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES	32	
		ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	64	
		LABORATÓRIO DE ORGANIZAÇÃO DE COMPUTADORES	32	
CÁLCULO II	96	CÁLCULO II	96	TOTAL

INTRODUÇÃO A SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	INTRODUÇÃO À SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	64	TOTAL
CÁLCULO NUMÉRICO COMPUTACIONAL	64	CÁLCULO NUMÉRICO E COMPUTACIONAL	64	TOTAL
CÁLCULO III	96	CÁLCULO III	96	TOTAL
ENGENHARIA DE SOFTWARE	96	ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TOTAL
		PROJETO DE SOFTWARE	64	
PROGRAMAÇÃO II	64	PROGRAMAÇÃO II	64	TOTAL
		PROGRAMAÇÃO III	64	
BANCO DE DADOS	96	BANCO DE DADOS	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE BANCO DE DADOS	64	
ÁLGEBRA LINEAR I	96	ÁLGEBRA LINEAR I	64	TOTAL
SISTEMAS OPERACIONAIS	96	SISTEMAS OPERACIONAIS I	64	TOTAL
		SISTEMAS OPERACIONAIS II	64	
PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO	64	TOTAL
LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	LINGUAGENS FORMAIS E AUTÔMATOS	64	TOTAL
PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	96	PROJETO E ANÁLISE DE ALGORITMOS	64	TOTAL
INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	96	INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TOTAL
REDES DE COMPUTADORES	96	REDES DE COMPUTADORES	96	TOTAL
		LABORATÓRIO DE REDES DE COMPUTADORES	32	
PROGRAMAÇÃO III	64	PROGRAMAÇÃO IV	64	TOTAL
OPTATIVA I	64	OPTATIVA I	64	TOTAL
COMPILADORES	96	COMPILADORES	64	TOTAL
		LABORATÓRIO DE COMPILADORES	32	
PROGRAMAÇÃO PARALELA E DISTRIBUÍDA	96	PROGRAMAÇÃO PARALELA	64	TOTAL
		SISTEMAS DISTRIBUÍDOS	64	
FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	FILOSOFIA E METODOLOGIA CIENTÍFICA	64	TOTAL
		TRABALHO DE CURSO I	32	

COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO GRÁFICA	64	TOTAL
		INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	32	
OPTATIVA II	64	OPTATIVA II	64	TOTAL
TRABALHO DE CURSO	192	TRABALHO DE CURSO II	96	TOTAL
SEMINÁRIOS EM COMPUTAÇÃO	64	EMPREENDEDORISMO	64	TOTAL
EMPREENDEDORISMO				
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	112	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	160	TOTAL
COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	COMPUTADORES E SOCIEDADE	64	TOTAL
MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	MICROPROCESSADORES E MICROCONTROLADORES	64	TOTAL
METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	METODOLOGIAS DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	64	TOTAL
PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	PROGRAMAÇÃO LINEAR	64	TOTAL
TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TÓPICOS ESPECIAIS EM HARDWARE	64	TOTAL
COMPUTAÇÃO PERVASIVA	64	INTRODUÇÃO À COMPUTAÇÃO UBÍQUA	64	TOTAL
SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA	64	TOTAL
VISÃO COMPUTACIONAL	64	VISÃO COMPUTACIONAL	64	TOTAL
TÉCNICAS ESPECIAIS EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	64	TOTAL
SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE ENGENHARIA DE SOFTWARE	64	TOTAL
SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE BANCO DE DADOS	64	TOTAL
SEMINÁRIOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TÓPICOS AVANÇADOS DE MATEMÁTICA COMPUTACIONAL	64	TOTAL
INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	INTRODUÇÃO À BIOINFORMÁTICA	64	TOTAL
INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	INFORMÁTICA APLICADA À EDUCAÇÃO	64	TOTAL
EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	64	TOTAL
ÁLGEBRA LINEAR II	64	ÁLGEBRA LINEAR II	64	TOTAL
INGLÊS INSTRUMENTAL	64	INGLÊS INSTRUMENTAL	64	TOTAL

LIBRAS	64	LIBRAS	64	TOTAL
ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	ARQUITETURA DE SOFTWARE	64	TOTAL
ELETRÔNICA BÁSICA	64	ELETRÔNICA BÁSICA	32	TOTAL
PROCESSAMENTO DE IMAGENS	64	INTRODUÇÃO AO PROCESSAMENTO DE IMAGENS	32	TOTAL
-	-	PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	64	-
-	-	SISTEMAS MULTIAGENTES	64	-
-	-	DESIGN E PROGRAMAÇÃO DE GAMES	64	-
-	-	INTRODUÇÃO À ROBÓTICA	64	-
-	-	EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS	64	-
-	-	CIRCUITOS ELÉTRICOS	64	-
-	-	CIRCUITOS ELETRÔNICOS	64	-
-	-	CONTROLE E SERVOMECANISMOS	64	-
-	-	TELECOMUNICAÇÕES	64	-
-	-	SISTEMAS EMBARCADOS	64	-
-	-	ANÁLISE DE SINAIS	64	-
-	-	INTERFACE HOMEM MÁQUINA	64	-
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM GRAFOS	64	-
-	-	GERENCIAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DE REDES	64	-
-	-	REDES SEM FIO	64	-
-	-	MULTIMÍDIA E HIPERMÍDIA	64	-
-	-	LÓGICA MATEMÁTICA	64	-
-	-	MODELAGEM E SIMULAÇÃO	64	-
-	-	REALIDADE VIRTUAL E AUMENTADA	64	-
-	-	PROCESSOS ESTOCÁSTICOS	64	-
-	-	SISTEMAS DE TEMPO REAL	64	-
-	-	TÓPICOS ESPECIAIS EM OTIMIZAÇÃO COMPUTACIONAL	64	-

-	-	COMPUTAÇÃO EM NUVEM	64	-
-	-	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	64	-

IV – Planos de Migração

Fluxo curricular para alunos ingressantes em 2018

Os alunos ingressantes em 2018 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2009, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

Semestre	Componente Curricular	Carga Horária
3º	Introdução ao Eletromagnetismo	64
	Cálculo II	96
	Arquitetura de Computadores	64
	Programação II	64
	Estrutura de Dados II	64
	Linguagens Formais e Autômatos	64
4º	Laboratório de Arquitetura de Computadores	32
	Cálculo III	96
	Sistemas Operacionais I	64
	Engenharia de Software	64
	Programação III	64
	Banco de Dados	64
	Álgebra Linear I	64

	Organização de Computadores	64
5º	Laboratório de Organização de Computadores	32
	Redes de Computadores	96
	Sistemas Operacionais II	64
	Projeto de Software	64
	Cálculo numérico e computacional	64
	Compiladores	64
	Laboratório de Banco de Dados	64
	Filosofia e Metodologia Científica	64
6º	Programação Paralela	64
	Paradigmas de Linguagens de Programação	64
	Laboratório de Redes de Computadores	32
	Laboratório de Compiladores	32
	Projeto e Análise de Algoritmos	64
	Inteligência Artificial	64
7º	Sistemas Distribuídos	64
	Programação IV	64
	Introdução à Computação Gráfica	64
	Trabalho de Curso I	32
	Introdução ao Processamento de Imagens	32
	Empreendedorismo	64
	8º	Trabalho de Curso II
Atividades Complementares		160

Os alunos ingressantes em 2017 solicitarão aproveitamento nas disciplinas cursadas no fluxo de 2009, de acordo com a tabela de equivalência dos fluxos curriculares, e cursarão as demais disciplinas, preferencialmente conforme o fluxo proposto abaixo:

Semestre	Componente Curricular	Carga Horária
5°	Redes de Computadores	96
	Compiladores	64
	Sistemas Operacionais I	64
	Álgebra Linear I	64
	Filosofia e Metodologia Científica	64
6°	Paradigmas de Linguagem de Programação	64
	Programação Paralela	64
	Laboratório de Compiladores	32
	Laboratório de Redes de Computadores	32
	Projeto e Análise de Algoritmos	64
	Sistemas Operacionais II	64
	Linguagens Formais e Autômatos	64
7°	Inteligência Artificial	64
	Sistemas Distribuídos	64
	Programação IV	64
	Introdução à Computação Gráfica	64
	Trabalho de Curso I	32
	Introdução ao Processamento de Imagens	32
	Empreendedorismo	64
8	Trabalho de Curso II	160

Atividades Complementares	160
----------------------------------	-----

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.

V – Ementas

Disciplina: Cálculo I

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. Integral definida. Aplicações da integral definida. Integrais impróprias.

Disciplina: Programação de Computadores

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.

Disciplina: Lógica Digital

Ementa: Operações lógicas sobre proposições, relações de implicação e equivalência, argumento válido, técnicas dedutivas. Sistemas dicotômicos e circuitos. Construção da tabela verdade. Sistemas de numeração, álgebra booleana e minimização de funções. Circuitos lógicos combinacionais e sequenciais. Aritmética digital: contadores, somadores e registradores; dispositivos de memória.

Disciplina: Introdução à Computação

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.

Disciplina: Eletrônica Básica

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

Disciplina: Geometria Analítica e Vetorial

Ementa: Vetores: vetores no R^2 e no R^3 , operações com vetores. Produto escalar e produto vetorial. Equações da reta no plano. Circunferências. Equações da reta no espaço. Equações do plano. Cônicas. Quádricas.

Disciplina: Introdução ao Eletromagnetismo

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

Disciplina: Matemática Discreta

Ementa: Técnicas de demonstração matemática. Relação de recorrência, recursividade e análise de algoritmos. Conjuntos, combinatória e probabilidade, grafos e árvores, algoritmos em grafos.

Disciplina: Estrutura de Dados I

Ementa: 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.

Disciplina: Laboratório de Lógica Digital

Ementa: Operações com portas lógicas. Álgebra booleana, circuitos lógicos combinacionais e sequenciais. Aritmética digital: contadores, somadores e registradores. Dispositivos de memória.

Disciplina: Cálculo II

Ementa: Técnicas de integração. Aplicações de integral. O espaço R^n . Funções de várias variáveis reais. Curvas de nível. Limites. Continuidade. Derivada parcial. Regra da cadeia. Gradiente e derivada direcional. Funções diferenciáveis. Máximos e mínimos. Multiplicadores de Lagrange.

Disciplina: Arquitetura de Computadores

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 mapeada em memória e com instruções especiais. 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.

Disciplina: Estrutura de Dados II

Ementa: Tabelas de dispersão (Hash). Matrizes esparsas. Listas não lineares balanceadas: árvore AVL, árvore vermelho-preto, árvore B, árvore B+. Componentes conectados. Desenvolvimento de algoritmos utilizando grafos: busca em profundidade, busca em largura, caminhos mínimos, coloração

Disciplina: Laboratório de Arquitetura de Computadores

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.

Disciplina: Cálculo III

Ementa: Integração dupla. Teorema de Fubini. Integração tripla. Mudança de coordenadas nas integrais duplas e triplas. Campos Vetoriais. Curvas parametrizadas no plano e no espaço. Divergência e Rotacional. Integrais de Linha. Campos Conservativos. O Teorema de Green. Integral de Superfície. O Teorema de Gauss e Stokes. Sequências e séries numéricas. Séries de potências.

Disciplina: Sistemas Operacionais I

Ementa: Introdução aos sistemas operacionais, interface com o sistema operacional (chamadas de sistema), conceitos de hardware e software, processos e threads, comunicação e sincronização entre processos e threads; escalonamento de processador. Organização e gerenciamento de memória; gerenciamento de entrada/saída de dados; sistemas de arquivos; virtualização; segurança e direitos de acessos; arquitetura e projeto de sistemas operacionais. Desenvolvimento de atividades práticas utilizando chamadas de sistemas.

Disciplina: Estatística Geral

Ementa: Introdução à estatística descritiva. Análise combinatória e binômio de Newton. Teoria elementar de probabilidade. Variáveis aleatórias. Funções de variáveis aleatórias. Distribuição binomial, normal; Testes de t, X² e F. Aplicação da análise de variância. Noções de estatística não paramétrica.

Disciplina: Programação II

Ementa: Apresentação da linguagem C: estruturas de controle, funções, passagens de parâmetros, tipos de dados simples e estruturados e alocação dinâmica de memória. 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; Compilação e execução; Espaço de nomes; Classes abstratas; Entrada e saída com fluxos; Exceções.

Disciplina: Organização de Computadores

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.

Disciplina: Sistemas Operacionais II

Ementa: Estudo da implementação do kernel de um sistema operacional.

Disciplina: Engenharia de Software

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.

Disciplina: Programação III

Ementa: Programação utilizando linguagem Java; Estudo da plataforma Java: Programação de interface gráfica interativa (GUI); multithreading; persistência em banco de dados; Tratamento de exceções; Coleções; Log da aplicação; Desenvolvimento para dispositivos móveis; estudos de caso.

Disciplina: Banco de Dados

Ementa: Conceitos básicos de um SGBD. Estrutura de um SGBD: Níveis Conceituais, Externo e Físico, Modelos Conceituais e Modelos Externos. Diagrama Entidade-Relacionamento. Introdução a álgebra relacional e cálculo relacional. Linguagem de Definição de Dados e Linguagem de Manipulação de Dados. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização e Integridade. Controle de concorrência: transações e bloqueios.

Disciplina: Linguagens Formais e Autômatos

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. Tese de Church. Problemas indecidíveis.

Disciplina: Laboratório de Organização de Computadores

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.

Disciplina: Projeto de Software

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.

Disciplina: Programação Paralela

Ementa: Introdução à Programação Paralela. Arquiteturas paralelas. Modelos de Programação Paralela. Avaliação de desempenho de programas paralelos: eficiência, aceleração e escalabilidade. Desenvolvimento de programas paralelos: programação paralela com memória compartilhada (pthreads e openMP); programação com memória distribuída (MPI); Programação para dispositivos gráficos.

Disciplina: Álgebra Linear I

Ementa: Matrizes: tipos de matrizes, operações com matrizes, forma escada. Matrizes inversíveis e determinante. Sistemas de equações lineares. Espaços Vetoriais. Subespaços vetoriais. Combinação linear: dependência linear. Base e dimensão. Transformações Lineares. Matriz associada a uma transformação linear.

Disciplina: Laboratório de Banco de Dados

Ementa: Conexão com banco de dados relacional por meio de linguagens de alto nível. Indexação, Gatilhos e Procedimentos Armazenados. Otimização de consultas. Estudos de caso.

Disciplina: Compiladores

Ementa: Compiladores e interpretadores. Estrutura de um compilador: front-end e back-end. Compilador simples de uma passagem. Análise léxica. Análise sintática. Escopo e tabelas de símbolos. Verificação de tipos. Análise semântica e construção da árvore de sintaxe abstrata.

Disciplina: Paradigmas de Linguagens de Programação

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.

Disciplina: Cálculo Numérico e Computacional

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.

Disciplina: Filosofia e Metodologia Científica

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.

Disciplina: Redes de Computadores

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).

Disciplina: Laboratório de Redes de Computadores

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.

Disciplina: Laboratório de Compiladores

Ementa: Introdução às ferramentas para análise léxica e sintática. Geração de código intermediário. Geração de código. Projeto de um compilador simplificado.

Disciplina: Projeto e Análise de Algoritmos

Ementa: Análise de algoritmos, desempenho e tempo de processamento. Análise de crescimento de funções. Complexidade de melhor, médio e pior caso. Recursividade. Algoritmos não-polinomiais. Estratégias de projeto de algoritmos. Problemas de decisão e otimização, classes P e NP. Estudo e comparação de diferentes algoritmos.

Disciplina: Inteligência Artificial

Ementa: Aspectos Gerais da Inteligência Artificial; Agentes Inteligentes; Métodos de Busca; Formalismos de Representação de Conhecimento: Lógica proposicional e Primeira Ordem; Sistemas de Dedução Baseados em Lógica; Lógica Nebulosa, Representação e tratamento de incerteza; Algoritmos Genéticos; Aprendizado de Máquina.

Disciplina: Sistemas Distribuídos

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. Estudos de caso.

Disciplina: Programação IV

Ementa: Arquiteturas computacionais e tecnologias da informação para desenvolvimento de sistemas em ambiente Web. Linguagens de programação para ambiente Web. Aplicações: e-commerce, e-business. Programação em ambiente cliente/servidor Web. Servidores de aplicação.

Disciplina: Introdução à Computação Gráfica

Ementa: Introdução à computação gráfica. Transformações Geométricas em duas e três dimensões; Coordenadas Homogêneas e Matrizes de Transformação. Transformação entre Sistemas de Coordenadas 2D e Recorte. Transformações de

Projeção: Paralela e Perspectiva; Câmera Virtual; Transformação entre Sistemas de Coordenadas 3D. Definição de Objetos e Cenas Tridimensionais: Modelos Poliedrais e Malhas de Polígonos. O Processo de Rendering: 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).

Disciplina: Introdução ao Processamento de Imagens

Ementa: Fundamentos de Processamento de Imagens. Formação de Imagens. Amostragem e Quantização. Técnicas de Melhoramento de Imagens. Segmentação de Imagens. Representação e Descrição. Compressão. Classificação de Imagens.

Disciplina: Trabalho de Curso I

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

Disciplina: Trabalho de Curso II

Ementa: Execução de projeto na área de Ciência da Computação, aprovada pelo Colegiado de Curso, sob a orientação de um professor, apresentada em forma de monografia e avaliada por banca examinadora.

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.

Disciplina: Empreendedorismo

Ementa: Conceitos básicos do empreendedorismo, modelos de liderança, comunicação e trabalho em equipe. Atitude empreendedora. Conceitos básicos de mercado, produto e negócios. O mercado e a política de informática do país, a organização e formas jurídicas de uma empresa de informática nos seus aspectos legais e organizacionais. Patentes, marcas, proteção e licença de software. Plano de vendas e técnicas de negociação. Planejamento financeiro e do negócio. Plano de negócio e métodos para a sua elaboração.

Disciplina: Computadores e Sociedade

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.

Disciplina: Microprocessadores e Microcontroladores

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.

Disciplina: Metodologia de Desenvolvimento de Sistemas

Ementa: Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Comparativo entre os paradigmas de desenvolvimento de software. Evolução das metodologias de desenvolvimento de sistemas e suas principais técnicas. Ciclo de vida no desenvolvimento de software. Melhores práticas no desenvolvimento de sistemas. Estudo de Casos com as Metodologias Apresentadas. Análise Comparativa das Metodologias.

Disciplina: Programação Linear

Ementa: Revisão de Álgebra Linear. Problemas de Programação Linear. Resolução Gráfica de uma PL. Algoritmo Simplex. Degeneração. Dualidade. Aplicações de PL.

Disciplina: Tópicos Especiais em Hardware

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.

Disciplina: Introdução à Computação Ubíqua

Ementa: Introdução e caracterização dos ambientes de computação móvel, computação pervasiva e computação ubíqua. Definição, princípios e tecnologias da computação ubíqua. Dispositivos ubíquos: wearable computing, identificação, controle e outros. Computação móvel adaptativa. Gerenciamento de mobilidade. Disseminação e gerenciamento de dados. Computação voltada ao contexto. Introdução aos sistemas de middleware ubíquos. Middleware para desenvolvimento de aplicações. Estudo de casos e aplicações.

Disciplina: Sistema de Informação Geográfica

Ementa: Introdução ao geoprocessamento; Digitalização de mapas/cartas/plantas; Representações de coordenadas; Representação espacial de dados e a ligação entre eles; Modelagem de banco de dados geográficos; modelos de simulação aplicados ao geoprocessamento; Estudos de casos; Tópicos atuais em SIG.

Disciplina: Visão Computacional

Ementa: Introdução a visão computacional. Métodos para aquisição e filtragem de imagem. Métodos para pré-processamento e segmentação de imagens. Métodos para descrição e reconhecimento de padrões.

Disciplina: Tópicos Avançados de Inteligência Artificial

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.

Disciplina: Tópicos Avançados de Engenharia de Software

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.

Disciplina: Tópicos Avançados de Banco de Dados

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.

Disciplina: Tópicos Avançados de Matemática Computacional

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.

Disciplina: Introdução à Bioinformática

Ementa: Princípios de Biologia Molecular. Comparação de sequências e busca em Base de Dados. Montagem de fragmentos de DNA. Árvores Filogenéticas. Reconhecimento de Genes. Ferramentas para Bioinformática. Técnicas avançadas e Aplicações.

Disciplina: Informática Aplicada à Educação

Ementa: Conceitos de educação e tecnologia de informação e comunicação. Avaliação de softwares educacionais; organização do desenvolvimento; distribuição e capacitação de professores. Análise crítica e produção de materiais didático-pedagógicos eletrônicos; Desenvolvimento de Objetos de aprendizagem.

Disciplina: Educação à Distância

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.

Disciplina: Álgebra Linear II

Ementa: Determinantes, Autovalores e Autovetores, Diagonalização, Forma Canônica de Jordan e Produto Interno.

Disciplina: Inglês Instrumental

Ementa: Estudo da língua inglesa em suas estruturas básicas, através de textos científicos. Gramática aplicada e leitura e compreensão de textos.

Disciplina: Libras

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.

Disciplina: Arquitetura de Software

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.

Disciplina: Fundamentos de Matemática

Ementa: Desigualdades numéricas. Valor absoluto. Equações e inequações. Fatoração de polinômios. Frações e Racionalização. Funções. Trigonometria. Exponencial e Logaritmo. Funções lineares, quadráticas, exponenciais, logarítmicas e trigonométricas.

Disciplina: Introdução à Sistemas de Informação

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.

Disciplina: Mecânica

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.

Disciplina: Práticas de Leitura e Produção de Textos I

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.

Disciplina: Programação para Dispositivos Móveis

Ementa: Características dos dispositivos móveis. Arquiteturas de aplicação móvel. Infraestrutura móvel. Projeto de interfaces para dispositivos móveis. Programação de aplicações para clientes móveis. Transferência de dados cliente-servidor. Prática em desenvolvimento de aplicações móveis.

Disciplina: Sistemas Multiagentes

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.

Disciplina: Design e Programação de Games

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

Disciplina: Introdução à Robótica

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.

Disciplina: Equações diferenciais ordinárias

Ementa: Séries de Fourier. Transformada de Laplace. Equações diferenciais de primeira ordem. Equações diferenciais de segunda ordem. Soluções de equações diferenciais por séries de potências. Sistemas de Equações Diferenciais Lineares.

Disciplina: Circuitos Elétricos

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.

Disciplina: Circuitos Eletrônicos

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.

Disciplina: Controle e Servomecanismos

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.

Disciplina: Telecomunicações

Ementa: Conceitos 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.

Disciplina: Sistemas Embarcados

Ementa:

Disciplina: Análise de Sinais

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.

Disciplina: Interface Homem Máquina

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.

Disciplina: Tópicos Especiais em Grafos

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.

Disciplina: Gerenciamento e Administração de Redes

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.

Disciplina: Redes Sem Fio

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.

Disciplina: Multimídia e Hiperídia

Ementa: Conceitos Básicos de Multimídia e Hiperídia. 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 Hiperídia. 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.

Disciplina: Lógica Matemática

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. Linguagem PROLOG.

Disciplina: Modelagem e Simulação

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 filas e simulações de sistemas de computação.

Disciplina: Realidade Virtual e Aumentada

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

Disciplina: Processos Estocásticos

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.

Disciplina: Sistemas de Tempo Real

Ementa: Características básicas de sistemas em tempo real. Programação concorrente. Exclusão mútua. Semáforos. Monitores. Núcleo de tempo real. Troca de mensagens. Projeto e implementação de software distribuído para tempo real.

Disciplina: Tópicos Especiais em Otimização Computacional

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.

Disciplina: Computação em Nuvem

Ementa: Introdução à computação em nuvem. Arquiteturas em nuvem. Tipos de Serviços em Nuvem. 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.

Disciplina: Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais

Ementa:

Disciplina: Aprendizagem em Redes Neurais Profundas (Deep Learning)

Ementa: Conceitos e aplicações de redes neurais profundas. Coleta, armazenamento e manipulação de dados para uso em redes neurais profundas. Estudo e avaliação de soluções de aprendizado de máquina com arquiteturas profundas em computação visual e em análise de dados em geral. Panorama, desde abordagens clássicas (tal como a redeLeNet) até redes mais recentes, que ocupam o desempenho considerado estado da arte.

Disciplina: Big Data

Ementa: Tecnologias fundamentais para Big Data. Principais conceitos para gerenciamento de Big Data. Exploração dos métodos analíticos. Análise e resolução de problemas de referência reais em Big Data envolvendo dados estruturados e não estruturados.

ANEXO B-TERMO DE COMPROMISSO ICET



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA



TERMO DE COMPROMISSO

Atendendo a solicitação do Colegiado de Curso de Ciência da Computação ICET/CUA/UFMT (Memo Nº 03/2017) para que o ICET/CUA/UFMT ofereça as disciplinas do PPC reestruturado do curso que são de sua área de competência.

A Direção do ICET/CUA compromete-se na medida do possível a oferecer as disciplinas necessárias, informando que atualmente emprega-se professores substitutos para atender algumas disciplinas do referido curso, já que dispõem-se de poucos docentes.

Tal comprometimento não estará assegurado caso haja duas grades ofertadas simultaneamente para o curso sem o atendimento às demandas de recursos humanos.

Barra do Garças, 03 de novembro de 2017.

Loyse Tussolini

Profa. Dra. Loyse Tussolini

Diretora do ICET/CUA/UFMT

Portaria Nº 142, de 06 de março de 2017

Universidade Federal de Mato Grosso – Instituto de Ciências Exatas e da Terra - *Campus* Universitário do Araguaia.
Campus I: Av. Universitária, 3500 – Setor Parque Universitário – CEP: 78.698-000 - Pontal do Araguaia-MT
Campus II: Av. Governador Jaime Campos, 6390 – Bairro Drury's – CEP: 78.600-000 - Barra do Garças-MT
Fones: (66) 3402-1109/3402-0707; e-mail: icetaraguaia@gmail.com

ANEXO C – TERMO DE COMPROMISSO ICHS



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS

TERMO DE COMPROMISSO

O Instituto de Ciências Humanas e Sociais do Campus Universitário do Araguaia da Universidade Federal de Mato Grosso (ICHS/CUA/UFMT) poderá ofertar a disciplina obrigatória “Filosofia e Metodologia Científica” (64 h) e as disciplinas optativas “Língua Brasileira de Sinais” (64 h), “Educação em Direitos Humanos e Relações Étnico-Raciais” (64 h), “Prática de Leitura e Produção de Texto I” (64 h ou 96 h), “Inglês Instrumental” (64 h) e Educação à Distância (64 h), ao Curso de Ciências da Computação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET) do CUA/UFMT, **na medida do possível**. Considerando a demanda crescente dos Cursos, com base nas modificações na legislação (aumento de componentes didáticos e de carga-horária), é imprescindível que a UFMT disponibilize concurso público para professores efetivos, a fim de possibilitar essa oferta de maneira satisfatória.

Barra do Garças-MT, 08 de março de 2018.

Suelene Anantes da Silva
Diretora em exercício
ICHS / CUA / UFMT
Portaria GR nº. 652/2016

ANEXO D-TERMO DE COMPROMISSO DA COORDENAÇÃO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

TERMO DE COMPROMISSO

Em obediência às determinações da Direção do Instituto de Ciências Exatas de da Terra do Campus Universitário do Araguaia da Universidade Federal de Mato Grosso (ICET/CUA/UFMT), os professores de algum modo vinculados ao Curso de Licenciatura em Matemática já ofertam ao Curso de Ciência da Computação do mesmo instituto, as disciplinas obrigatórias e as optativas da área de Matemática. Nesse contexto, nos comprometemos, na medida do possível e a partir das condições e decisões da direção do ICET/CUA/UFMT, a oferecer as Disciplinas Obrigatórias e as Disciplinas Optativas previstas no PPC de reestruturação do Curso de Ciência da Computação 2018-2026, a saber: Cálculo I; Geometria Analítica e Vetorial; Cálculo II; Cálculo III; Álgebra Linear I; Álgebra Linear II; Fundamentos de Matemática; Equações Diferenciais e Ordinárias.

Pontal do Araguaia, 23 de janeiro de 2018.



Profa. Dra. Wanderleya Nara Gonçalves Costa
Coordenadora de Ensino de Graduação em Matemática/CUA/UFMT
Portaria Nº 2550/SGP/201

ANEXO E- TERMO DE COMPROMISSO DA COORDENAÇÃO DE FÍSICA, LICENCIATURA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA

TERMO DE COMPROMISSO

Eu, Josmary Rodrigues Silva, Coordenador de Ensino de Graduação do Curso de Licenciatura em Física, ICET/CUA/UFMT, informo que estou ciente das disciplinas de física *Introdução ao Eletromagnetismo (obrigatória)* e *Mecânica (optativa)*, solicitadas pelo curso de Bacharelado de Ciência da Computação, as quais estão inseridas no seu novo Projeto Político Pedagógico – PPC. Outrossim, declaro que essa coordenação fará todo o possível para atender essa demanda de componentes curriculares.

Barra do Garças, 23 de janeiro de 2018



Prof. Dr. Josmary Rodrigues Silva
Coord. Curso de Lic. em Física
ICET/CUA/UFMT

ANEXO F- ATA DE APROVAÇÃO DO NÚCLEO ESTRUTURANTE DOCENTE (NDE)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



1 **ATA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**
2 **DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DO ANO DE 2018**
3

4 Ao vigésimo quinto dia do mês de janeiro de dois mil e dezoito, às 08h00, reuniram-se no
5 Campus Universitário do Araguaia, em Barra do Garças, os membros do Núcleo Docente
6 Estruturante (NDE) do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, sob a
7 presidência do Prof. Anthony Ferreira La Marca, para finalizarem o novo Projeto Político
8 Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Após a reunião
9 colegiada, os representantes do NDE (portaria ICET/CUA/Nº003) finalizaram o PPC do
10 Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, encaminhando-o ao Colegiado de
11 Curso para apreciação. Nada mais havendo a tratar, eu, Anthony Ferreira La Marca, lavrei
12 a presente ata que será lida e assinada por mim e pelos demais membros presentes.

13 _____ // _____

14
15 **MEMBROS**

16 Anthony Ferreira La Marca (presidente) _____

17 Robson da Silva Lopes _____

18 Lívia Lopes Azevedo _____

19 Thiago Pereira da Silva _____

20 Ivairton Monteiro Santos _____

21 Linder Cândido da Silva _____

22 Ronaldo Luiz Alonso _____

Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário do Araguaia.
Av. Governador Jaime Campos, 6.390 78.600-000 – Barra do Garças – MT
E-mail: coordenacao@computacao.cua.ufmt.br

ANEXO G- ATA DE APROVAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO



ATA DA 1ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO DO ANO DE 2018

1
2
3
4 Ao vigésimo quinto dia do mês de janeiro de dois mil e dezoito, às 13h30, reuniram-se no
5 Campus Universitário do Araguaia, em Barra do Garças, os membros do colegiado do
6 curso de Bacharelado em Ciência da Computação, sob a presidência do Prof. Anthony
7 Ferreira La Marca, para apreciação e deliberação das seguintes pautas: **Pauta 1)**
8 Definição da composição do Núcleo Docente Estruturante (NDE). **Pauta 2)** Apreciação do
9 Projeto Político e Pedagógico do Curso (PPC) e de suas novas alterações. **Pauta 3)**
10 Análise de solicitação de dispensa do exame do ENADE 2017. **Pauta 4)** Apreciação do
11 relatório de afastamento de Pós-Doutorado. **Pauta 5)** Análise de Trancamento especial
12 de aluno. **1)** Ficou definida e aprovada a composição do NDE com os seguintes membros:
13 Anthony Ferreira La Marca (presidente), Ivairton Monteiro Santos, Livia Lopes Azevedo,
14 Thiago Pereira da Silva, Linder Cândido da Silva, Ronaldo Luiz Alonso e Robson da Silva
15 Lopes. **2)** O Colegiado analisou e aprovou o PPC com as novas alterações feitas pelo NDE.
16 A mudança mais importante a se mencionar, para atender os demais cursos do ICET, foi a
17 alteração do nome e da carga horária da disciplina de Programação I, passando a se
18 chamar Programação de Computadores com carga horária de 64 horas, sendo 16 teórica
19 e 48 prática. **3)** Foi analisado as 2 (duas) solicitações de dispensa do exame do ENADE
20 2017 levando em consideração os critérios do seu edital. Um pedido foi deferido e o
21 outro indeferido. **4)** Foi analisado e deferido o processo nº 23108.918558/2017-05 que
22 trata do relatório final de pós-doutorado do professor Robson da Silva Lopes. **5)** Foi
23 analisado e deferido o processo nº 23108.903159/2018-12 que trata do trancamento
24 especial da aluna Aline Alves Pereira para 2017/2. Nada mais havendo a tratar, eu,
25 Anthony Ferreira La Marca, lavrei a presente ata que será lida e assinada por mim e pelos
26 demais membros presentes.

27 _____ //
28
29 **MEMBROS**
30 Anthony Ferreira La Marca (presidente) _____
31 Robson da Silva Lopes _____
32 Livia Lopes Azevedo _____
33 Thiago Pereira da Silva _____
34 Ivairton Monteiro Santos _____
35 Linder Cândido da Silva _____
36 Ronaldo Luiz Alonso _____
37 Eduarde David Freitas Brandão (discente) Eduardo David Freitas Brandão
38 João Paulo Nespola (discente) João Paulo Nespola

Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário do Araguaia.
Av. Governador Jaime Campos, 6.390 78.600-000 – Barra do Garças – MT
E-mail: coordenacao@computacao.cua.ufmt.br

ANEXO H-REGULAMENTO DOS LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA

TÍTULO I DA CONSTITUIÇÃO

Art. 1º. Os Laboratórios de Informática são órgãos de apoio Pró-Curricular vinculado ao Departamento de Ensino e visam atender:

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.

III. Funcionários do corpo técnico-administrativo da UFMT do campus Araguaia;

Art. 2º. Os Laboratórios de Informática, em suas áreas específicas de atuação, têm como objetivos principais:

I. Propiciar condições de plena integração dos benefícios da informática e das potencialidades das modernas redes de comunicação de dados ao processo de ensino da UFMT Campus Araguaia, unidade Barra do Garças;

II. Dar apoio à formação avançada, no ensino de disciplinas dos cursos da UFMT Campus Araguaia, unidade Barra do Garças;

III. Fornecer meios informatizados para o ensino de disciplinas usando os recursos da informática;

IV. Beneficiar as atividades de extensão com os recursos da computação.

Art. 3º. Compõem o quadro de laboratórios:

I. Laboratório de Programação I – Dispõe de 30 microcomputadores 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 45 microcomputadores 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;

TÍTULO II

DAS NORMAS GERAIS

Art. 4º. O Direito à propriedade e/ou controle de quaisquer software ou hardware, bem como dos dados criados ou armazenados nos sistemas da UFMT Campus Araguaia, unidade Barra do Garças ou transmitidos através de seu sistema computacional, pertencem a esta instituição.

Art. 5º Será garantido pela UFMT Campus Araguaia, unidade Barra do Garças o maior grau possível de confiabilidade e privacidade no tratamento dos dados dos alunos, de acordo com as tecnologias disponíveis, não se responsabilizando por arquivos salvos nos computadores. Para tal o usuário deve disponibilizar suas próprias mídias de gravação (cd's, pen-drives e outras);

TÍTULO III

DA SUPERVISÃO

Art. 6º. Os Laboratórios de Informática são supervisionados por um profissional tecnicamente habilitado auxiliado por discente monitor;

Art. 7º. São atribuições do Responsável pelo Laboratório:

I. Trabalhar em constante e comum acordo com os professores das matérias técnicas;

II. Responsabilizar-se pela guarda e conservação dos equipamentos que são 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 e materiais existentes

do estado das instalações e de sua manutenção e conservação, dando ciência à Coordenação de Curso;

VI. Manter os Laboratórios em condições de uso;

VII. Encaminhar os equipamentos para a manutenção ou fazer a manutenção no local;

VIII. Divulgar e controlar as diretrizes organizacionais e de uso dos Laboratórios para seus usuários;

IX. Controlar o patrimônio dos Laboratórios.

§ 1º. Os microcomputadores dos laboratórios deverão estar com o Sistema Operacional Linux instalado com os aplicativos que os docentes do curso utilizarão para ministrar as suas aulas.

§ 2º. Todos os aplicativos instalados mediante autorização (GNU/GPL, OpenSource, Freeware ou mediante aquisição de licenças) deverão estar sempre em suas últimas versões ou pela versão especificada pelo professor.

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 professor ou da coordenação de curso;

III. Controlar o uso dos equipamentos, proibindo ou inibindo o uso indevido.

TÍTULO IV DA DISPONIBILIDADE

Art. 9º. O funcionamento dos Laboratórios de Informática tem os seguintes propósitos, mediante disponibilidade:

I. Realização de aulas dos cursos regulares;

II. Uso em projetos de extensão ou pesquisa quando disponível e previamente agendado;

III. Realização de monitorias das disciplinas.

TÍTULO V DA UTILIZAÇÃO

Art. 10. Os Laboratórios de Informática são de uso exclusivo dos alunos, professores e técnicos vinculados ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFMT campus Araguaia, unidade Barra do Garças ou à pessoas previamente autorizadas pela Coordenação de Curso;

Art. 11. Fica proibido o uso de qualquer um dos equipamentos dos Laboratórios para fins não didáticos ou não acadêmicos.

Art. 12. Os usuários poderão fazer a reserva prévia para utilização de equipamentos ou dos Laboratórios de Informática;

Art. 13. A cada início de semestre o coordenador de curso fará as reservas dos laboratórios de acordo com a distribuição das disciplinas.

Art. 14. Todas as reservas esporádicas deverão ser realizadas via ofício eletrônico à Coordenação de Curso.

Art. 15. Os Laboratórios de Informática não poderão funcionar sem a presença de uma pessoa responsável, professor da disciplina, monitor ou Técnico Administrativo.

Art. 16. Os Laboratórios de Informática serão de inteira responsabilidade do professor da disciplina e dos alunos, no período no qual estiverem fazendo uso da sala.

Art. 17. Cada usuário é responsável pelo equipamento e pelas modificações que nele fizer durante o período em que estiver ou esteve fazendo uso desse.

TÍTULO VI DAS RESPONSABILIDADES DO USUÁRIO

Art. 18. 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. Não se responsabilizando mais ninguém por qualquer dano ou perda destes.

Art. 20. Durante sua permanência nos Laboratórios de Informática o usuário fica responsável pelos equipamentos e periféricos que estiver utilizando.

§ 1º. Ao finalizar a utilização, o usuário deverá fechar todos os programas acessados e desligar o computador.

§ 2º. O usuário deverá deixar o ambiente “organizado”, não deixando lixo sobre as mesas e retornando as cadeiras na sua posição inicial.

§3º. É vetado ao usuário ingressar nos laboratórios com qualquer tipo de alimento, seja ele líquido ou sólido.

TÍTULO VII DO USO INDEVIDO DOS LABORATÓRIOS

Art. 21. Constitui uso indevido dos Laboratórios de Informática:

I. Praticar atividades que afetem ou coloquem em risco as instalações (ex. comer, beber, fumar, roubo, incêndio etc.), bem como atividades ou práticas que promovam o desperdício de recursos, de energia etc;

II. Facilitar o acesso aos Laboratórios de pessoas que não pertencem ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação da UFMT campus Araguaia, unidade Barra do garças e/ou pessoas não autorizadas;

III. Perturbar o ambiente com brincadeiras, algazarras e/ou qualquer outra atividade alheia às atividades da Universidade;

IV. Desmontar quaisquer equipamentos ou acessórios do Laboratório, sob qualquer pretexto, assim como remover equipamentos do local a eles destinados (mesmo dentro do recinto), pintar, colar objetos, destruir os computadores ou periféricos de qualquer natureza;

V. Usar qualquer equipamento de forma danosa ou agressiva ao mesmo;

VI. Alterar a configuração de qualquer equipamento disponível;

VII. Desenvolver e/ou disseminar vírus nos equipamentos do laboratório;

VIII. Praticar ou facilitar a prática de pirataria de software/dados de qualquer espécie;

IX. Praticar intrusão de qualquer espécie, tal como quebrar privacidade, ganhar acesso de superusuário, causar prejuízo de operação do sistema em detrimento dos

demais usuários, utilizar programas para burlar o sistema e/ou outras ações semelhantes;

X. Fazer o uso da Internet para:

a) Acessar conteúdo pornográfico,

b) jogos,

c) downloads de arquivos não didáticos (músicas, programas, filmes, vídeos etc.),

d) chats (ICQ, MIRC, etc),

e) salas de bate-papo,

f) outros serviços/aplicativos que congestionem os acessos e transmissão de dados.

XI. Divulgar coletivamente, pela rede, mensagens de interesse particular ou reduzido;

XII. Utilizar os serviços e recursos da instituição para fins pessoais, comerciais, políticos, religiosos ou outros, tais como mala direta, propaganda política etc;

XIII. Qualquer outra atividade ilegal.

TÍTULO VIII DAS PENALIDADES

Art. 22. 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.

TÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES

Art. 23. Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelo Colegiado de Curso;

Art 24. O presente Regulamento poderá ser modificado, quando houver conveniência para o ensino e para a administração da UFMT campus Araguaia unidade Barra do Garças sem necessidade de aviso prévio.

ANEXO I- AÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UFMT

AÇÕES DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

Introdução

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 em lei, decreto, política ou diretriz 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, 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.

As universidades, enquanto instituição de ensino, busca estar em constante transformação, desenvolvendo, ampliando e adaptando suas ações para que se possa compreender que para além da deficiência é preciso considerar que somos todos diferentes.

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 e pedagógicos da Universidade, fundamentando-se na importância da atenção e respeito às diversidades, às diferenças e no direito de todos à educação e à Universidade como espaço garantidor de direitos.

Desse modo, a UFMT tem desenvolvido ações e reflexões a fim de fundamentar a implementação de uma política institucional de educação e assistência acessível e inclusiva para sua comunidade acadêmica (servidores e alunos).

MARCO REGULATÓRIO DA ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO NO BRASIL

Produzimos nas últimas décadas 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 as diversidades.

Na realidade, no mundo todo, o convívio com as heterogeneidades humanas passou inclusive, a significar um estágio importante na evolução da sociabilidade humana, ainda que numa sociedade ainda marcada por desigualdades severas. O fato é que um país passa a ser avaliado em razão de sua capacidade de convivência e tolerância com o diferente. E não apenas isto, passa a ser critério fundamental de seu estágio evolutivo o que um país desenvolve para garantir a convivência humana centrada no respeito e tolerância ao diferente.

No caso brasileiro, vivendo a contramarcha das políticas neoliberalizantes 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, indígenas, população LGBT, feministas, entre outros, marcados por uma trajetória histórica de discriminação e estigmatização nas relações sociais, porque também atravessada 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, econômica, uma pluralidade de sujeitos até então à margem dos direitos, marcados por classificações e hierarquizações por causa das 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.

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 inauguram as políticas de inclusão, particularmente a política de cotas que passa a ser implementada nacionalmente, embora algumas Universidades já experimentassem políticas de ações afirmativas. Mas a Lei nº 12.711/2012 que obrigou as universidades, institutos e centros federais a reservarem para candidatos cotistas 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 necessidades educacionais especiais 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, p. 16).

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, eram ações previstas para ser disponibilizados tanto nos processos seletivos como no desenvolvimento de todas as atividades de ensino e de extensão.

A Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2016), também chamada Estatuto da Pessoa com Deficiência, é representativa do processo de luta pela cidadania desse segmento social, expresso na ampliação 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 onde a deficiência deixa de ser atributo dos sujeitos, mas decorrente da ausência de acessibilidade que o Estado e a sociedade oferecem.

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 efetivará em 2018.

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. A Universidade deve ser espaço institucional que proporcione ambiente e ambiência de aprendizagem seguros, incluídos, com infraestrutura, sistemas e 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 enfrentam em âmbito nacional, tendo que cumprir a inserção. 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 ela está intrínseca à 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 se expressa na Resolução nº 131 de 30 de outubro de 2017, aprovada pelo CONSEPE é a mais atual normativa na UFMT que prevê a inclusão de pessoas com deficiência no ensino superior. Mas 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), respectivamente normatizados pela Resolução Consepe nº 82, de 12/09/2007 e Resolução Consepe nº 101 de 26/09/2016.

Diante deste contexto, diversas ações têm sido realizadas no âmbito administrativo e acadêmico.

Ações de capacitação: objetivando preparar e conscientizar os servidores e a comunidade acadêmica sobre a importância de se derrubar as barreiras pedagógicas e atitudinais, e também a falta de informações básicas e necessárias que possam proporcionar a dificuldade de atuação dos servidores para atender as pessoas com deficiência, bem como eliminar toda e qualquer forma de preconceitos, sempre buscando compreender as dificuldades dos docentes, intérpretes e servidores que tenham contato com alunos com deficiência, buscando atender aos seus direitos e às suas necessidades. Adotamos as seguintes ações:

- Envio de servidores para visita técnica a UFRJ – Fórum Permanente e ao Núcleo de Inclusão e acessibilidade da UFRJ e ao laboratório de tecnologia assistiva para alunos da UFRJ a fim de conhecer as ferramentas e as políticas ali implantadas sobre acessibilidade e inclusão;
- Capacitação de libras básico 1 - atendimento ao surdo - modalidade de ensino a distância;
- Realização do 1º Encontro dos tradutores intérpretes de libras, que foi aberto a toda comunidade acadêmica, tanto interna e externa, obtendo 250 participantes, sendo 40 alunos surdos e 22 intérpretes capacitados. Todo evento foi feito em libras e participação de 10 estados, tendo submissão de materiais apresentados;
- Adaptação das atividades de capacitação da UFMT para servidores PcDs;
- Projeto de capacitação para conscientização da acessibilidade e Inclusão da pessoa com deficiência, ministrado por um servidor da UFMT com deficiência visual;
- Realização do 1º Fórum de Inclusão e Acessibilidade dos PcDs da UFMT;
- Participação de servidores no II Congresso Nacional de Inclusão na Educação Superior e Educação Profissional Tecnológica em Natal ;
- Constituição e implementação de programa de formação continuada da comunidade acadêmica, tendo como eixos norteadores temas relativos à inclusão, ações afirmativas e acessibilidade, voltando-se às especificidades do público e do processo educacional de alunos com necessidades educacionais especiais.

Ações de Políticas afirmativas: objetivando preparar e elaborar ações administrativas e acadêmicas a fim de corrigir as diferentes formas de desigualdades presentes na comunidade acadêmica, oferecendo possibilidade de igualdade de oportunidades a todos os alunos e servidores. Sejam ações de acolhimento, acompanhamento, auxílio financeiro e ajuda médica/psicológica às diferentes tipos de desigualdades presentes na comunidade.

- Mapeamento dos servidores e alunos PcDs 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 PcDs 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;

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 o respeito da diversidade acadêmica, elaboração de políticas institucionais que assegurem os direitos da pessoa enquanto ser subjetivo, desenvolvimento, acompanhamento e adaptações didático-pedagógicas nos 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.

- Criação da comissão que organizou o 1º fórum de inclusão e acessibilidade da UFMT;
- Criação da comissão responsável por discutir e elaborar a reformulação Núcleo de Inclusão e Educação Especial criado em 01/04/2009 de acordo com as novas atualizações legais, acadêmicas e contemplando a realidade das relações de trabalho;
- Reunião periódica com grupo PcDs da UFMT;
- Encontro entre as Pró-Reitorias e Secretarias a fim de conscientizar e elaborar propostas para as devidas modificações e adaptações necessárias para as ações de inclusão e acessibilidade;
- Ampliação da disciplina optativa de “Educação Especial e Acessível” para todos os cursos da UFMT em 2018;
- Obrigatoriedade da disciplina de “Educação Especial e Acessível” para todos os cursos da UFMT a partir de 2019/2020;
- Conscientização junto aos coordenadores de cursos para a revisão dos Projetos Político Pedagógico dos cursos de graduação a fim de compreender e fazer as devidas modificações para preparar os alunos a respeito da educação especial e acessível;
- Proposição de mecanismos e meios de aprendizagem, com implantação programada de sala de recursos multifuncionais, materiais adequados para o aprendizado, formação docente continuada e o espaço físico adequado;

- Produção de indicadores da política de inclusão e acessibilidade com a finalidade de subsidiar o planejamento da Política, de projetos e ações tendo como público gestores, docentes, técnico-administrativos e discentes;

PRÓ-REITORIA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Pró-reitoria de Assistência Estudantil (PRAE) criada por meio da Resolução CD Nº 11 de 19 de outubro de 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.

É o Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto Nº 7.234/2010, 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.

Na Resolução nº 131 de 30 de outubro de 2017 está estabelecido no 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, projetos serviços e 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).

Reafirma a Resolução no Inciso III a criação do Comitê Local de Acompanhamento do Programa de Ação Afirmativa da UFMT, nos termos da Resolução CONSEPE nº 98 de 13 de novembro de 2012, com a finalidade de elaborar relatórios anuais de avaliação das Ações Afirmativas na UFMT, um comitê que está em processo de instituição pela Reitoria da UFMT.

Do mesmo modo, está assegurado-se nesta normatização o papel do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão na promoção do diálogo entre unidades acadêmicas e administrativas junto às instâncias superiores, a fim de viabilizar soluções e/ou adequações necessárias para promover a acessibilidade e inclusão no âmbito da UFMT, como está descrito mais adiante.

Salienta-se que as dificuldades de aprendizagem discente estão relacionadas muitas vezes com fatores relativos à origem socioeconômica, estrutura familiar como também as condições da própria Universidade, incluindo-se ainda desde as condições infraestruturais até as relações interpessoais e pedagógicas que ocorrem em seu interior.

Do ponto de vista organizacional da PRAE a equipe coloca em funcionamento uma base de apoio por meio de programas implantados, alguns recentes, e um conjunto de normativas que regulamentam a política na Universidade, tendo instituído por meio de transferência monetária, na forma de auxílios e bolsas, o Auxílio Permanência, Auxílio Alimentação, Auxílio Moradia, Auxílio Evento, Bolsa Apoio à Inclusão. Perseguindo seu aprimoramento tem sido pauta em sua agenda a atualização e/ou alteração do regramento da política de assistência estudantil na UFMT, de modo que seja capaz de ganhar em mais efetividade diante das demandas estudantis.

No âmbito da PRAE estão abrigados atualmente os seguintes Projetos/Ações/Auxílios que se comprometem com a finalidade de garantir permanência dos estudantes até a sua formação.

- Bolsas e Auxílios para atendimento de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica

Constituem um conjunto de bolsas e auxílios voltado a estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, 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). Neste rol estão: Auxílio Permanência, Auxílio Alimentação, Auxílio Moradia.

Além destes auxílios, cuja concessão é feita por meio de processo seletivo por meio de edital específico, com comprovação de renda, a assistência estudantil ainda tem auxílio material pedagógico e auxílio evento.

Neste escopo está também a Bolsa Permanência do MEC (PBP-MEC), 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.

- Bolsa de Apoio à Inclusão

Normatizado pela Resolução CONSEPE nº 37, de 24 de maio de 2010, destina-se a estudantes com o objetivo de auxiliar, individualmente ou em grupos, alunos ingressos de ações afirmativas que necessitam de apoio para melhorar o seu desempenho acadêmico.

A Bolsa Apoio Inclusão tem sido direcionada especialmente a estudantes com deficiência, indígenas e quilombolas que apresentam necessidades decorrentes de sua condição diferenciada, e que quando apoiados equalizam suas condições de permanência na Universidade.

- Ações em Psicologia Educacional para o Desenvolvimento de Habilidades Acadêmicas Básicas

Este projeto, em fase inicial de implantação, tem como objetivo favorecer a permanência e o desempenho acadêmico por meio do desenvolvimento de habilidades acadêmicas básicas.

Realizar atividades que promovam:

- Habilidades de organização da vida acadêmica;
- Habilidades de leitura e escrita acadêmica;
- Habilidades de aprendizagem;
- Diminuição de questões relacionadas a ansiedade para realização de avaliações e trabalhos;

Tem como público prioritário estudantes de primeira graduação da UFMT, preferencialmente estudantes encaminhados para o acompanhamento acadêmico e bolsistas de apoio à inclusão.

As ações principais consistem em ciclos temáticos de atividades com pequenos grupos de no máximo 6 estudantes, no formato de oficinas participativas e dialogadas. Esses momentos têm duração máxima de uma hora e meia, podendo se repetir para que os estudantes tenham a oportunidade de participar nos horários disponíveis.

Um profissional psicólogo conduz o grupo e provê aos estudantes: informações, materiais previstos pelo plano de trabalho, orientações por meio de diálogos, apresentações em slides, momentos para perguntas e respostas, entre outras possibilidades que podem surgir, desde que delimitadas aos objetivos.

Quando identificadas demandas individuais que impossibilitam a participação ou estejam além das possibilidades do projeto, o psicólogo se comunica com o setor de acompanhamento acadêmico para avaliar e dar as orientações cabíveis. Metodologias clínicas estão além do escopo e dos recursos disponíveis para esse projeto de ações.

Vinculado à PRAE está o **Conselho de Políticas de Ações Afirmativas**, uma instância colegiada de caráter consultivo, propositivo e avaliativo, que trabalha com as políticas de ações afirmativas dentro da universidade, ampliando os processos de controle social. O Conselho está regulamentado por meio da Portaria PRAE nº 02 de 07 de maio de 2014.

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 gestores e a comunidade acadêmica para a eliminação de barreiras atitudinais, de informação e arquitetônicas, entre outras dificuldades, que impedem pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida de desenvolver suas atividades administrativas ou acadêmicas.

Com uma participação de em média 100 pessoas, entre docentes, técnico-administrativos e discentes da UFMT, além de pessoas externas, os debates realizados contemplaram as seguintes temáticas:

Além do rico debate e troca de experiência feita especificamente com convidados de outras universidades, dentre os encaminhamentos do Fórum está a constituição de uma comissão composta por servidores e estudantes, para análise, planejamento e criação de um Núcleo de acessibilidade e inclusão, que será responsável por intermediar o diálogo entre as unidades acadêmicas e administrativas junto a Reitoria, a fim de viabilizar soluções e/ou adequações necessárias para promover a acessibilidade e inclusão no âmbito da UFMT.

O Núcleo deverá exercer o papel de catalisador das ações, configurando-se como uma instância vinculada à Reitoria, com espaço físico 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 como os projetos de pesquisa, estudo, intercâmbio, cooperação técnico-científica e extensão, tendo um caráter multidisciplinar para a inclusão educacional e social das pessoas com deficiência e de discentes de ações afirmativas. Por isso seu compromisso de 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 processos desenvolvidos na UFMT. Integrar e articular para a inclusão educacional e social.

Embora tenha sido aprovada a criação do Núcleo de Inclusão e Educação Especial - NIEE, vinculado administrativamente à Pró-Reitoria de Cultura, Extensão e Vivência – PROCEV, por meio da Resolução CONSUNI nº 03, de 1 de abril de 2009, a estrutura e equipes previstas não se constituíram, de modo que a experiência desenvolvida se concentrou em reuniões iniciais de articulação no âmbito da UFMT.

Na atualidade, após a realização do I Fórum, para que se concretize o Núcleo de Inclusão e Acessibilidade e a perspectiva de trabalho delineada, está em andamento a criação da Comissão de Reestruturação do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da UFMT, pela Reitoria.

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 de obstáculos que continuam muito presentes levando parte ainda significativa da população ao não acesso aos bens e serviços produzidos, no caso específico ao direito à educação.

Como Política, 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.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Marcos Político-Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva/Secretaria de Educação Especial-Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

FERREIRA, J.R. Notas sobre a evolução dos serviços de educação especial no Brasil. Revista Brasileira de Educação Especial, v. 1, n. 1, Piracicaba, p. 101-106, 1992.

_____. A nova LDB e as necessidades educacionais especiais. CADERNOS CEDES 46. A nova LDB e as necessidades educativas especiais . Ano XIX, Campinas, SP: UNICAMP, p. 7-15, set 1998.

OLIVEIRA, M. M. B. C. Ampliando o Olhar sobre as Diferenças através de Práticas Educacionais Inclusivas. Brasília: SEED/MEC, 2006. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/.../experiências_educacionais_inclusivas.pdf> Acesso em 08.12.2017.

ANEXO J- ATA DE APROVAÇÃO DA CONGREGAÇÃO ICET/CUA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DO ARAGUAIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

ATA DA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DA CONGREGAÇÃO ATA Nº 01/2018 – REUNIÃO DO DIA 08/03/2018

Às oito horas e trinta minutos do dia oito de março de dois mil e dezoito, na Sala de Reuniões, do *Campus* Universitário do Araguaia (CUA), da Universidade Federal de Mato Grosso, situada a BR – 070, Km 5, Barra do Garças – MT – MT, reuniram-se os membros da Congregação do Instituto de Ciências Exatas e da Terra (ICET), com a seguinte pauta: **1) Ad Referendum; 2) Processo de Relatório de Doutorado; 3) Processo de Progressão Funcional; 4) Processos de Projeto de Pesquisa; 5) Processo de Projeto de Extensão; 6) Processo de Colação de Grau; 7) Processos de Afastamento; 8) Processo de Reestruturação de Projeto Pedagógico de curso e 9) Assuntos Gerais.** A reunião foi presidida pela Diretora do Instituto, Profa. Dra. Loyse Tussolini e contou com a presença dos seguintes membros: Prof. Dr. Adellane Araújo Sousa, Prof. Me. Anthony Ferreira La Marca, Prof. Dr. Daniel da Silveira Guimarães, Prof. Dr. Devanir Mitsuyuki Murakami, Prof. Dr. Jackson Antônio Lamounier Camargos Resende, Prof. Dr. Márcio Lemes de Sousa, Prof. Dr. Ricardo Stefani, Profa. Msc. Susana Dalila Dolejal Berté, Técnico Administrativo: Júlio Campos da Cruz e do Técnico Administrativo: Carlos Eduardo Lopes Silveira. Foi analisado os processos a seguir: **1.A) Ad Referendum:** **1.A.1)** Foi homologado o ad referendum que aprovou a certificação do grupo de pesquisa GEPEA/UFMT (Grupo de Ensino, Pesquisa e Extensão no Agronegócio/UFMT) pelo professor Roberto Leung. **1.A.2)** Foi homologado o ad referendum que aprovou o processo nº 23108.906089/2018-54, da Coordenação do curso de Engenharia de Alimentos, através do qual solicita a homologação da abertura da disciplina de Cálculo III. **1.A.3)** Foi homologado o ad referendum que aprovou o processo nº 23108.911681/2018-78, da Coordenação do curso de Engenharia de Alimentos, através do qual solicita a homologação da abertura da disciplina de Álgebra Linear. **1.A.4)** Foi homologado o ad referendum que aprovou o processo nº 23108.911689/2018-34, da Coordenação do curso de Engenharia de Alimentos, através do qual solicita a homologação da abertura da disciplina de Termodinâmica Química. **1.A.5)** Foi homologado o ad referendum

Júlio

que aprovou o processo nº 23108.905446/2018-67, da Coordenação do curso de Ciência da Computação, através do qual solicita a homologação da abertura da disciplina de Prática de Leitura e Produção de Texto. **1.A.6)** Foi homologado o ad referendum que aprovou o processo nº 23108.908036/2018-78, da discente Jessica Bezerra de Oliveira, que solicita colação de grau especial devido a sua aprovação em programa de pós-graduação. **1.A.7)** Foi homologado o ad referendum que aprovou o processo nº 23108.905412/2018-72, do discente Jonatan Rafael de Mello, que solicita colação de grau especial devido a sua aprovação em programa de pós-graduação. **2.B) Processo de Relatório Anual de Pós-graduação:** **2.B.1) Proc. nº 23108.900458/2018-03**, referente a relatório anual de pós-graduação do docente Andrey Barbosa Guimarães. O processo foi homologado a unanimidade pelos presentes. **3.C) Processo de Progressão Funcional:** **3.C.1)** O requerente Márcio de Andrade Batista, solicita progressão funcional docente de Adjunto I para Adjunto II. A solicitação foi homologada por unanimidade pelos presentes. **3.C.2)** O requerente Andrey Barbosa Guimarães, solicita progressão funcional docente de Adjunto I para Adjunto II. **3.C.3)** O requerente Laércio Wanderley dos Santos, solicita progressão funcional docente de Associado III para Associado IV. A solicitação foi homologada por unanimidade pelos presentes. **4.D) Processo de Projeto de Pesquisa:** **4.D.1)** Referente ao Relatório Final do Projeto de Pesquisa intitulado “Caracterização da Carne Bovina Embalada a Vácuo pela metodologia Check-All-That-Apply- requerente: Keily Alves de Moura Oliveira. O processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **5.E) Processos de Projeto de Extensão:** **5.E.1)** Referente ao projeto de Extensão intitulado “Curso Básico de Autocad 2D” - requerente: Greyce Bernardes de Mello Rezende. O processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **5.E.2)** Referente ao projeto de Extensão intitulado “Curso Básico de Sketchup” - requerente: Greyce Bernardes de Mello Rezende. O processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **5.E.3)** Referente ao projeto de Extensão intitulado “A sensibilização Ambiental na UFMT-Araguaia” - requerente: Daniel da Silveira Guimarães. O processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **6.F) Processo de Solicitação de Colação de Grau Especial:** **6.F.1)** Processo nº 23108.914479/2018-06, a requerente Andressa Apio Rodrigues, solicita colação de Grau Especial. O processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **7.G) Processos de Afastamento para Pós-Graduação:** **7.G.1) Processo nº 23108.915290/2018-22**, o requerente Dionatas Hoffmann Andreghetto, solicita afastamento no período de 12/03/2018 a 11/03/2020, para participar do programa de pós-graduação em nível de doutorado na UFRGS. A Congregação após análise do processo, foi favorável ao afastamento do requerente, desde que seja atendido a solicitação do Colegiado do curso de Engenharia Civil do

Julio



ICET/CUA/UFMT, no qual informou na ata ° 07 de 07/03/2018, que solicita a contratação de um professor substituto para ministrar as disciplinas do requerente durante seu afastamento. **8.H) Processo de Restruturação de Projeto Pedagógico de curso: 8.H1) Processo n° 23108.148819/2016-20**, referente ao Projeto de Restruturação do Pedagógico do curso de Ciência da Computação do ICET/CUA/UFMT, o processo foi homologado por unanimidade pelos presentes. **9.I) Assuntos Gerais: 9.I.1)** Foi criada a Comissão para escolha do novo representante docente do ICET/CUA junto ao CONSEPE, comissão será composta pelos seguintes membros titulares: Profa. Dra. Susana Dalila Dolejal Berté (presidente), Prof. Dr. Daniel da Silveira Guimarães, Técnico: Julio Campos da Cruz, Suplentes: Prof. Dr. Márcio Lemes de Sousa, Técnico: Carlos Eduardo L. Silveira. (...) Nada mais havendo a ser tratado, a reunião foi encerrada, sendo lavrada esta ata por mim, Carlos Eduardo Lopes Silveira e segue assinada pelos presentes.

Prof. Dr. Adellane Araújo Sousa

Prof. Msc. Anthony Ferreira La Marca

Prof. Dr. Daniel da Silveira Guimarães

Prof. Dr. Devanir Mitsuyuki Murakami

Prof. Dr. Jackson Antônio Lamounier Camargos Resende

Profa. Dra. Loyse Tussolini

Prof. Dr. Márcio Lemes de Sousa

Prof. Dr. Ricardo Stefani

Profa. Msc. Susana Dalila Dolejal Berté

Técnico Administrativo: Júlio Campos da Cruz

Técnico Administrativo: Carlos Eduardo Lopes Silveira

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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>.

Menezes, P. B.; Weber, R. F.; Haeusler, E. H.; Melo, A. C. V.; Camargo, M. S.; Proposta de Plano Pedagógico para Cursos de Ciência da Computação. Anais do III Curso de Qualidade. SBC - Sociedade Brasileira de Computação. Fortaleza - CE, 2001.

MEC. Diretrizes Curriculares de Cursos da área de Computação e Informática. http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=52101-rces005-16-pdf&category_slug=novembro-2016-pdf&Itemid=30192.