



# PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO – CORI/UFOPA

09/2022

---

**Oriximiná-PA**

## Sumário

.....	0
1. A MANTEDORA.....	6
2. A MANTEDORA.....	6
2.1. Identificação .....	6
2.2. Atos Legais da Constituição .....	6
2.3. Dirigente Principal da Mantida .....	6
2.4. Dirigentes Atuais da Universidade Federal do Oeste do Pará .....	7
2.5. Breve Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará .....	7
2.6. Missão Institucional .....	7
2.7. Visão Institucional.....	8
1. DADOS GERAIS DO CURSO .....	9
2. JUSTIFICATIVA.....	9
3. CONCEPÇÃO DO CURSO .....	11
3.1. Número de vagas.....	12
4. OBJETIVOS DO CURSO.....	12
4.1. Objetivo Geral .....	12
4.2. Objetivos específicos .....	13
5. FORMAS DE INGRESSO DO CURSO .....	13
6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	15
6.1. Competências e habilidades .....	15
6.2. Perfil do Egresso .....	17
7. METODOLOGIA DO CURSO .....	19
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....	21
8.1. Estrutura curricular.....	22
8.2. Conteúdos curriculares .....	24

	2
8.3. Representação Gráfica do Perfil de Formação.....	26
8.4. Ementário e Bibliografias .....	27
8.5. Atividades Complementares.....	27
8.6. Estágio curricular supervisionado .....	27
8.7. Trabalho de Conclusão de Curso .....	29
8.8. Atividades de Extensão .....	30
9. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM.....	31
10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	33
10.1. Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino- aprendizagem .....	33
11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO, AVALIAÇÃO, GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA .....	36
12. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO .....	37
13. POLÍTICA DE ACESSIBILIDADE.....	40
14. POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS .....	41
15. APOIO AO DISCENTE .....	42
16. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	51
16.1. Apoio à Participação em Atividades de Iniciação Científica.....	51
16.2. Programas de Iniciação Científica.....	51
1. APOIO TÉCNICO PEDAGÓGICO .....	52
1.1. Direção do Campus .....	52
1.2. Coordenação de Curso.....	52
1.2.1. Atuação do coordenador do curso.....	52
1.2.2. Regime de Trabalho da Coordenação do Curso.....	56
1.3. Técnico em Assuntos Educacionais (TAE) .....	57
1.4. Secretaria Executiva.....	57

	3
2. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA.....	58
2.1. Secretária Acadêmica .....	58
2.2. Acompanhamento de Egressos.....	58
2.2.1. Objetivos .....	58
2.2.1.1. Objetivos Gerais.....	58
2.2.1.2. Objetivos Específicos.....	58
2.2.1.3. Justificativa .....	59
2.3. Órgãos Colegiados.....	60
3. CORPO DOCENTE .....	61
3.1. Titulação .....	61
3.2. Percentual de Doutores e Mestres.....	62
3.3. Distribuição de disciplinas do curso.....	62
3.4. Política e Plano de Carreira.....	64
3.5. Critérios de Admissão .....	67
3.6. Plano de Qualificação e Formação Continuada .....	68
3.7. Apoio a Participação de Eventos .....	69
3.8. Incentivo a Formação/Atualização Pedagógica dos Docentes.....	69
3.9. Experiência Profissional Docente.....	70
3.10. Experiência no Exercício da Docência Superior.....	71
3.11. Produção Científica, cultural, artística ou tecnológica .....	71
3.12. Núcleo Docente Estruturante – NDE .....	75
3.13. Empresa Júnior .....	76
1. INSTALAÇÕES GERAIS.....	77
2. SALAS DE AULA.....	78
3. ESPAÇO PARA TRABALHO DOS DOCENTES EM PERÍODO INTEGRAL (SALA COLETIVA)	
78	
4. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO .....	79

	4
5. AUDITÓRIOS E VÍDEO-CONFERÊNCIAS .....	79
6. BIBLIOTECA .....	80
6.1. Bibliografia básica por unidade curricular .....	80
6.2. Bibliografia complementar por unidade curricular .....	81
6.3. Biblioteca Digital .....	81
7. LABORATÓRIOS.....	82
7.1. Laboratórios de formação didática e específica e experimental.....	82
7.2. Política de atualização dos laboratórios .....	83
8. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP).....	83
9. ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	83
10. CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS .....	83
11. INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA .....	84
1. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO .....	85
2. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO- RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA.....	85
3. DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS .....	85
4. PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA	85
5. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE .....	86
6. CARGA HORÁRIA MÍNIMA, EM HORAS.....	87
7. CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PLENA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	87
8. DISCIPLINA DE LIBRAS.....	89
9. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS .....	89
10. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	92
Capítulo I.....	163
Capítulo II.....	165

	5
Capítulo III.....	169
Capítulo IV .....	171

## PARTE I - INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS

### 1. A MANTEDORA

<b>Mantenedora:</b>	Ministério da Educação
<b>CNPJ:</b>	00.394.445/003-65
<b>Endereço:</b>	Esplanada dos Ministérios, Bloco L, S/N, Zona Cívico-Administrativa, Brasília/DF, CEP: 70047-900
<b>Telefone:</b>	(61) 2022-7828 / 7822 / 7823 / 7830
<b>E-mail:</b>	gabinetedoministro@mec.gov.br

### 2. A MANTEDORA

#### 2.1. Identificação

<b>Mantida:</b>	Universidade Federal do Oeste do Pará
<b>CNPJ:</b>	11.118.393/0001-59
<b>Endereço:</b>	Rua Vera Paz, S/N (Unidade Tapajós), Salé, Santarém/PA, CEP: 68040-255
<b>Telefone:</b>	(93) 2101-4911
<b>E-mail:</b>	reitoria@ufopa.edu.br
<b>Site:</b>	www.ufopa.edu.br

#### 2.2. Atos Legais da Constituição

	Dados de credenciamento
<b>Documento/Nº</b>	Lei 12.085, de 06 de novembro de 2009
<b>Data Documento</b>	05 de novembro de 2009
<b>Data de Publicação</b>	06 de novembro de 2009

#### 2.3. Dirigente Principal da Mantida

<b>Cargo:</b>	Reitor
<b>Nome:</b>	Hugo Alex Carneiro Diniz
<b>CPF:</b>	037.680.987-61
<b>Telefone:</b>	(93) 2101 - 4911
<b>E-mail:</b>	reitoria@ufopa.edu.br

## 2.4. Dirigentes Atuais da Universidade Federal do Oeste do Pará

<b>Reitora:</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Aldenize Ruela Xavier
<b>Vice-Reitora:</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Solange Helena Ximenes Rocha
<b>Presidente do Conselho Universitário:</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Aldenize Ruela Xavier
<b>Pró-Reitora de Ensino De Graduação</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Honorly Kátia Mestre Correa
<b>Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento Institucional</b>	Prof. Me. Cauan Ferreira Araújo
<b>Pró-Reitora de Administração</b>	Warlivan Salvador Leite
<b>Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Lenise Vargas Flores da Silva
<b>Pró-Reitora de Gestão de Pessoas</b>	Prof <sup>a</sup> M <sup>a</sup> Fabriciana Vieira Guimarães
<b>Pró-Reitor da Cultura, Comunidade e Extensão</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Ediene Pena Ferreira
<b>Pró-Reitor de Gestão Estudantil</b>	Prof. Me. Luamim Sales Tapajos
<b>Diretora do Campus UFOPA/Oriximiná (CORI)</b>	Prof <sup>a</sup> Dr <sup>a</sup> Dávia Marciana Talgatti
<b>Coordenador do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação/Oriximiná (BSI-CORI)</b>	Prof. Esp. Raimundo Martins de Araújo Júnior

## 2.5. Breve Histórico da Universidade Federal do Oeste do Pará

A UFOPA foi criada pela Lei nº 12.085, de 5 de novembro de 2009. É a primeira instituição federal de ensino superior com sede num dos pontos mais estratégicos da Amazônia, no município de Santarém, a terceira maior cidade paraense, mundialmente conhecida por suas belezas naturais, com destaque para o encontro das águas dos rios Tapajós e Amazonas. A criação da UFOPA faz parte do programa de expansão das universidades federais e é fruto de um acordo de cooperação técnica firmado entre o Ministério da Educação (MEC) e a Universidade Federal do Pará (UFPA), no qual se prevê a ampliação do ensino superior na região amazônica.

A UFOPA surgiu da incorporação do Campus de Santarém da UFPA e da Unidade Descentralizada Tapajós da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), as quais mantinham atividades na região Oeste paraense. A UFOPA assimilou também outras unidades da UFPA e da UFRA para a formação dos campi de Alenquer, Itaituba, Juruti, Monte Alegre, Óbidos e Oriximiná. Em Santarém, a UFOPA mantém suas atividades em três unidades: Unidade Rondon, localizada no bairro Caranazal; Unidade Tapajós, no bairro Salé; Unidade Amazônia, no bairro Fátima.

## 2.6. Missão Institucional

“Produzir e socializar conhecimentos, contribuindo para a cidadania, inovação e desenvolvimento na Amazônia.”

A visão é a idealização de um futuro desejado para a organização. Ela deve ser clara e estar em permanente demonstração para a comunidade, transmitindo a essência da organização em termos de seus propósitos, provendo a estrutura que regula as suas relações institucionais, além dos objetivos gerais de desempenho.

É a descrição de um estado de futuro ambicioso, mas factível, que deve ser instigante e provocar nos servidores um desejo concreto de somar forças na busca desse sonho datado, exprimindo uma conquista estratégica de grande valor para a organização. É um lema motivacional, com objetivo de criar uma imagem que desafie e mobilize todas as pessoas envolvidas na construção dessa conquista. Seu enunciado deve ser claro, envolvente, fácil de memorizar, compatível com os valores da organização. Cabe agora à liderança da UFOPA a responsabilidade de proporcionar significado prático à visão estabelecida.

## 2.7. Visão Institucional

“Ser referência na produção e difusão do conhecimento científico, tecnológico e interdisciplinar para contribuir com o desenvolvimento regional sustentável por meio da formação de cidadãos.”

Toda organização que deseja implementar seu planejamento estratégico deve demonstrar com clareza os valores que orientam sua gestão estratégica. Os valores traduzem as crenças nas quais acreditamos e reagem às relações sociais que transformam em realidade concreta o pensamento estratégico; são dogmas duradouros e basilares da organização com relevância e importância para todos os envolvidos.

É preciso identificar, explicitar e divulgar os valores fundamentais da organização, as crenças que norteiam o seu cotidiano. Na construção das bases da gestão estratégica, foram identificados 10 valores que personificam as crenças de todos os que trabalham na UFOPA e dão sustentação a todo o desenvolvimento da instituição. Com este conjunto de valores, a UFOPA espera gerar maior valor agregado para a sociedade, além de cumprir sua missão institucional e se aproximar de sua visão de futuro.

## PARTE II – INFORMAÇÕES DO CURSO

## 1. DADOS GERAIS DO CURSO

<b>Endereço de Oferta do Curso</b>	Rodovia PA 254 – Bairro: Santíssimo – Oriximiná, Pará
<b>Denominação do Curso</b>	Bacharelado em Sistemas de Informação <sup>1</sup>
<b>Turnos de Funcionamento</b>	Matutino, Vespertino e Noturno
<b>Vagas Anuais</b>	40
<b>Modalidade</b>	Presencial
<b>Regime de Matrícula</b>	Semestral
<b>Carga Horária Total</b>	3.575h
<b>Tempo Mínimo</b>	9 semestres
<b>Tempo Máximo</b>	13 semestres

## 2. JUSTIFICATIVA

A Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA) tem notória atuação na região do oeste do Pará, tendo 24 municípios em sua abrangência. A área de abrangência da UFOPA inclui municípios da mesorregião do Baixo Amazonas – Alenquer, Almeirim, Belterra, Curuá, Faro, Juruti, Mojuí dos Campos, Monte Alegre, Óbidos, Oriximiná, Placas, Prainha, Santarém e Terra Santa – e municípios da área de influência da Rodovia BR-163 que pertencem à mesorregião do sudoeste paraense – Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Rurópolis e Trairão. Segundo (FAPESPA, 2019) a população total desses municípios chega a 735.848 habitantes, que corresponde a 8,6% da população paraense e, representando 2,28 hab/km<sup>2</sup> de Densidade demográfica.

O município de Oriximiná está localizado no Oeste do Estado do Pará, na mesorregião conhecida como Baixo Amazonas e, segundo o IBGE (2020), possui uma população estimada de 74.016 pessoas, que estão inseridas em um território de 107.613,838 Km<sup>2</sup>. Deste território, 96,82% são áreas protegidas, divididas em Territórios Indígenas, Territórios Quilombolas, Floresta Nacional, Florestas Estaduais, Reserva Biológica e Estação Ecológica (FAPESPA 2018). Portanto, Oriximiná possui quase toda a sua área territorial formada por um mosaico de Unidades de Conservação, locais reconhecidos por apresentarem grande diversidade biológica e étnico-cultural, os quais precisam ser conservadas para serem assim conhecidas.

A população de Oriximiná é composta, em sua maioria, por pequenos agricultores, extrativistas e prestadores de serviço, possui um PIB per capita de R\$ 22.543,08, ocupando

<sup>1</sup> Site oficial do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA: [http://graduacao.ufopa.edu.br/bsi\\_cori](http://graduacao.ufopa.edu.br/bsi_cori).

assim a 2076ª posição no ranking nacional e o 18º lugar no Estado do Pará. A população apresenta um grau de escolaridade baixo, com um IDEB de 5.1, ocupando o 4359º lugar no ranking brasileiro. Segundo amostra sobre a educação (IBGE 2017), no ano de 2005 havia apenas 102 pessoas matrículas no ensino superior. A distância entre Oriximiná e a Santarém, que é a cidade mais próxima que possui universidade com gratuidade para a população, fica distante 150 km de distância, levando em consideração uma linha reta, visto que, o acesso de uma cidade a outra é feito exclusivamente por transporte hidroviário e, se levando em consideração a baixa renda da grande maioria da população oriximinaense, justificam o baixo número de estudantes na graduação no período.

Nos últimos dez anos, tem sido notado um esforço do poder público para mitigar as desigualdades sociais em regiões distantes dos grandes centros, através do processo de interiorização do ensino superior público, possibilitando que muitos pesquisadores atuem em regiões outrora desassistidas pelo acesso à educação. Tal processo tem por intuito proporcionar o desenvolvimento regional em vários aspectos e, como estamos em um período em que se tem fomentado questões tecnológicas em todo o mundo, um curso superior na área de tecnologia tem um papel importante não somente no desenvolvimento no viés tecnológico, mas podendo auxiliar no desenvolvimento de outras áreas de conhecimento na região. Nesse contexto, o curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI, tem um papel de suma importância, pois através da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode se proporcionar o desenvolvimento tecnológico e a formação de recursos humanos para atuar nas demandas que surgem ao longo do tempo na região do Baixo Amazonas.

Estamos vivendo uma era da revolução tecnológica, onde podemos afirmar que todas as áreas de conhecimento se convergem e necessitam das TIC para otimizar seus procedimentos. Tanto o serviço público quanto o privado têm buscado soluções tecnológicas para o processo de tomada de decisão que precisa ser otimizado para acelerar suas atividades e proporcionar redução de custo, assim, a Computação tem se tornado um alicerce para que as organizações tenham êxito na sua atividade fim. A própria UFOPA necessita do suporte computacional em várias vertentes, como: sistema integrado para gerência acadêmica, minimizar custos para realocação de recursos etc.

Dessa forma, é fundamental formar profissionais da Computação capacitados a selecionar, desenvolver, implantar e avaliar novas soluções e infraestruturas tecnológicas aderentes ao contexto e a problemas regionais, mas também inseridos no contexto de um

mundo globalizado e de extrema competição, que demandam por sistemas computacionais cada vez mais complexos, tolerante a falhas e de abrangência multidisciplinar.

Tendo em vista a demanda permanente por profissionais da Computação, que pode ser comprovado pela análise do mercado de trabalho, a UFOPA tem o importante papel de formar profissionais da Computação que contribuam para a evolução do conhecimento científico e tecnológico, utilizando-os para inovar, avaliar, especificar e desenvolver ferramentas, métodos e sistemas computacionais. Além do já exposto, destacam-se ainda os fatos e dados abaixo relacionados:

- a carência de profissionais especializados em Computação para fazer frente aos projetos de desenvolvimento regional;
- a grande demanda para o desenvolvimento de sistemas computacionais aderentes às peculiaridades da Amazônia;
- a demanda por inovação e progresso tecnológico necessária ao desenvolvimento regional;
- a busca do desenvolvimento autossustentável;
- a condição da UFOPA na geração e na gestão do saber na região oeste do Pará;
- a expectativa da sociedade por respostas positivas da UFOPA na ampliação de novas oportunidades em áreas do conhecimento estratégicas para o desenvolvimento da região;
- a importância de utilização de tecnologias como instrumentos fundamentais para o desenvolvimento das diferentes áreas do conhecimento humano.

### 3. CONCEPÇÃO DO CURSO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus Oriximiná da Universidade Federal do Oeste do Pará está fundamentado nas referências legais que orientam a proposta pedagógica do curso, como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação (Parecer CNE/CES N° 136/2012; Resolução CNE/CES N° 05 de 16 de novembro de 2016<sup>2</sup>) e também contempla a Resolução n° 331 de 28 de setembro de 2020 que instituiu o Regimento de Graduação da UFOPA.

---

<sup>2</sup> Resolução CNE/CES 5/2016. Diário Oficial da União, Brasília, 17 de novembro de 2016, Seção 1, págs. 22-24

### 3.1. Número de vagas

São ofertadas 40 vagas anuais de acordo com a Resolução da UFOPA Nº 160 de 25 de agosto de 2016. Esta Resolução do Conselho Superior Universitário (Consun) estabeleceu a criação de cursos e do número de vagas nos campi da UFOPA, entre eles Oriximiná e considerou, para isso as condições da instituição, bem como deliberações resultantes das audiências públicas, as quais foram realizadas nos municípios de abrangência da universidade. O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI foi autorizado através da portaria de nº 974, de 08 de setembro de 2017 do Ministério da Educação (MEC), sendo que, o turno de oferta acontece de forma alternada entre matutino e vespertino a cada processo seletivo de ingresso de turmas novas.

O cálculo de vagas destinado a cotas raciais é realizado conforme Lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012 e Portaria MEC n. 18, de 11 de outubro de 2012, com base na informação da distribuição da população por raça autodeclarada no Estado do Pará oferecida pelo IBGE (Pretos = 7,53%; Pardos = 72,21%; Indígenas = 1,07%; Total = 80,81%). Fonte: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/262#resultado>. Por outro lado, o cálculo de vagas destinado a cotas para portadores de necessidades especiais é realizado conforme Lei n. 12.711, de 29 de agosto de 2012, Lei n. 13.409, de 28 de dezembro de 2016 que dispôs sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino e Portaria MEC n. 9, de 5 de maio de 2017, com base no Censo Demográfico 2010 da população residente por tipo de deficiência do Estado do Pará fornecido pelo IBGE perfazendo um total de 6,65% (Deficiência Visual – não consegue de modo algum = 0,20%; Deficiência Visual – grande dificuldade = 3,57; Deficiência Auditiva – não consegue de modo algum = 0,15; Deficiência Auditiva – grande dificuldade = 0,79%; Deficiência Motora – não consegue de modo algum = 0,28%; Deficiência Motora – grande dificuldade = 1,66; Total = 6,65%).). Fonte: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/3425#resultado>.

O número de vagas oferecidas em cada processo seletivo será fixado no edital, observando-se, em qualquer caso que, pelo menos, vinte por cento (20%) do total das vagas em cada curso serão reservadas para pretos, pardos, indígenas, quilombolas e pessoas com deficiência, conforme Artigo 6º da Resolução Nº 314, de 23 de dezembro de 2019.

## 4. OBJETIVOS DO CURSO

### 4.1. Objetivo Geral

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA tem como objetivo principal formar recursos humanos na área de Computação para oferecer de forma ética, coerente, coesa, aliada às inovações tecnológicas no contexto de sistemas de informação e gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (GTIC) buscando contribuir para o desenvolvimento sustentável da Amazônia e de agir na capacitação tecnológica em conjunto com os conhecimentos tradicionais para suprir as necessidades do Baixo Amazonas

## 4.2. Objetivos específicos

Para alcançar o objetivo geral do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA, o egresso deverá obter durante a graduação as seguintes capacidades:

- Propor, analisar, projetar, desenvolver, implementar, testar, utilizar, gerenciar as soluções de TIC em relação às necessidades das diversas áreas de empresas e organizações no âmbito público ou privado;
  - buscar soluções de TIC atualizadas visando à inovação em empresas e organizações;
  - promover e implantar as políticas de segurança da informação dentro das organizações provendo conscientização em relação à integridade, segurança e confiabilidade dos dados, informações e sistemas;
  - estar apto a trabalhar em equipes multidisciplinares, se adaptando a dinâmica das empresas e organizações modernas;
  - compreender as necessidades da contínua atualização e do aprimoramento de suas competências e habilidades;
  - atuar de forma empreendedora e cooperativa no atendimento às demandas sociais da região onde atua, do Brasil e do mundo;
  - atuar como agente de mudança no contexto organizacional;
  - lançar mão do pensamento sistêmico e utilizar a criatividade e o raciocínio no desempenho de suas atividades profissionais; e
  - desenvolver uma visão humanística, consciente, ética e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade e no meio-ambiente.

## 5. FORMAS DE INGRESSO DO CURSO

O Art. 188 do Regimento de Graduação da UFOPA, instituído pela Resolução nº 331 de 28 de setembro de 2020 – CONSEPE/UFOPA estabelece que as formas de ingresso nos cursos de graduação da UFOPA são oferecidas mediante: Processo Seletivo Regular; Processo Seletivo Especial Quilombola; Processo Seletivo Especial Indígena; Transferência ex officio; Mobilidade Acadêmica interinstitucional; Mobilidade Acadêmica Interna (Mobin); Mobilidade Acadêmica Externa (Mobex); Programas Governamentais Específicos e outras formas de ingresso, somente quando aprovadas pelo CONSEPE.

No Processo Seletivo Regular, a UFOPA utiliza como instrumento de classificação, o Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM e atende o que é determinado pela Lei nº 12.711 de 29 de agosto de 2012 que dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências, a Lei de Cotas.

Outra importante modalidade de ingresso da UFOPA, que reafirma o compromisso da instituição com as populações tradicionais e os povos da Amazônia, é o Processo Seletivo Especial. Processo Seletivo Especial ocorre em duas versões, um destinado a candidatos indígenas – Processo Seletivo Especial Indígena (PSEI), e o outro, a candidatos quilombolas – Processo Seletivo Especial Quilombola (PSEQ). Ambos são regidos por editais próprios, sendo que o PSEI possui duas fases (prova de redação e entrevista) e o PSEQ possui uma fase (prova escrita de conteúdo específico).

Aos acadêmicos que pleiteiam a transferência para outro curso no âmbito da UFOPA se faz necessário a integralização de no mínimo 20% (vinte por cento) e no máximo 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso de origem, conforme é previsto no Art. 196, § 2ª e inciso I do Regimento da Graduação. A mobilidade acadêmica interna será realizada uma vez ao ano, em período estabelecido pelo Calendário Acadêmico da UFOPA, como é previsto no Art. 196, § 1º do Regimento da Graduação da UFOPA. Para fins de classificação da mobilidade interna, adota-se como critério o Índice de Rendimento Acadêmico (IRA).

No caso de não preenchimento das vagas nas Subunidades acadêmicas, poderão ser ofertadas vagas para a Mobilidade Acadêmica Externa (MOBEX), destinada a candidatos portadores de diploma de curso de graduação de instituição de ensino superior autorizada pelo MEC ou do exterior, desde que devidamente revalidado por instituição de ensino superior autorizada no Brasil; vinculados a curso de graduação de outra instituição de ensino superior autorizado e reconhecido pelo MEC, desde que tenha integralizado no mínimo seis meses letivos, conforme Art. 199, inciso II do Regimento da Graduação da UFOPA; e

discentes de curso de graduação no exterior, devidamente regularizado no país de origem, desde que tenha integralizado no mínimo um ano letivo.

O ingresso por transferência ex officio é regido por legislação específica para este fim e, a Mobilidade Acadêmica Interinstitucional e Programas Governamentais Específicos são normatizados por editais e convênios próprios.

## 6. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

### 6.1. Competências e habilidades

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade Federal do Oeste do Pará Campus Oriximiná realizará todas as suas atividades visando oferecer o suporte necessário para que seus discentes, na condição de egressos, exerçam as suas atribuições conforme o estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ministério da Educação para o curso de graduação em Sistemas de Informação, incorporando as características multiculturais e pluralidade inerentes à região amazônica.

Dessa forma, seus egressos portarão as seguintes competências e habilidades:

- embasar-se no conhecimento de todos os aspectos dos sistemas de computação (hardware e software) a cada tomada de decisão e/ou inovação, sempre consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;
- ser capaz de realizar trabalhos cooperativos e colaborativos, trabalhando com responsabilidade, respeito à pluralidade e eficiência;
- compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;
- saber comunicar-se com as mais diversas audiências, elaborando e exibindo os pormenores de sua profissão (trabalhos, problemas técnicos e suas soluções) em formatos apropriados (oral e escrito) de trabalho;
- ler e compor textos técnicos e científicos na língua inglesa, além da sua língua materna (português, waiwai ou outra língua indígena);
- avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;

- identificar problemas que tenham solução algorítmica, buscando solucioná-los usando ambientes de programação de baixo custo computacional, gerenciando o desempenho das aplicações e sua escalabilidade;
- selecionar, configurar e gerenciar tecnologias da Informação nas organizações e, sempre que possível, com produtos de fácil acesso na região;
- identificar oportunidades de mudanças e projetar soluções usando tecnologias da informação nas organizações, empregando, preferencialmente, produtos e serviços regionais;
- comparar soluções alternativas para demandas organizacionais, incluindo a análise de risco e integração das soluções propostas;
- aprimorar experiência das partes interessadas na interação com a organização incluindo aspectos da relação humano-computador;
- gerenciar, manter e garantir a segurança dos sistemas de informação e da infraestrutura de Tecnologia da Informação de uma organização;
- adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
- reconhecer e manter-se atualizados frente aos limites da computação, em constante evolução;
- administrar o processo de autoaperfeiçoamento, aprendizagem e desenvolvimento, perante as necessidades da profissão, incluindo a gestão de tempo, competências organizacionais e novos processos de negócio;
- modelar e implementar soluções de Tecnologia de Informação em variados domínios de aplicação, focando na otimização dos recursos disponíveis;
- atuar nas organizações públicas e privadas, para atingir os objetivos organizacionais, implementando ações fundamentadas nas tecnologias da informação;
- entender e projetar o papel de sistemas de informação na gerência de risco e no controle organizacional;

- empreender e exercer liderança, gerência, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional, delegando atribuições e responsabilidades de acordo com o perfil de cada membro da equipe para otimizar suas ações, visando o respeito mútuo da equipe, aplicando conceitos, métodos, técnicas e ferramentas de gerenciamento de projetos em sua área de atuação;
- representar os modelos mentais dos indivíduos e do coletivo na análise de requisitos de um Sistema de Informação;
- fazer estudos de viabilidade financeira para projetos de tecnologia da informação;
- identificar e projetar soluções de alto nível e opções de fornecimento de serviços, realizando estudos de viabilidade com múltiplos critérios de decisão;
- conhecer e aplicar métodos e técnicas de negociação;

## 6.2. Perfil do Egresso

Para atender os objetivos e proporcionar às organizações que elas alcancem seus objetivos relativos à estratégia e regra de negócio o Bacharel em Sistemas de Informação necessita atingir os seguintes aspectos:

- Deverá possuir uma sólida formação baseada em três domínios: Ciência da Computação, Matemática e Administração. Essa visão flexível permitirá que o Bacharel em Sistemas de Informação promova desenvolvimento e conformidade da gestão através do pensamento sistêmico;
- Possa gerir os sistemas de informações das organizações contemplando as fases de determinação de requisitos, desenvolvimento, evolução e administração, assegurando que, através das informações obtidas possa ser disponibilizado o suporte adequado para tomada de decisão e obter vantagem competitiva;
- Possibilitar a otimização das formas de planejar e gerenciar a infraestrutura de tecnologia da informação dentro do ambiente organizacional. Assim, através de inovações, viabilizar que os sistemas de informação tenham papel fundamental no processo de decisão organizacional do ambiente de trabalho;

- Utilizar conceitos, técnicas e ferramentas computacionais, somado a teoria geral de sistemas para propor métodos capazes de resolver os problemas de tratamento da informação nas organizações por meio da construção de modelos de automação corporativa que envolve desde a coleta e tratamento dos dados até a transmissão das informações, bem como sua segurança;

- Entendam o contexto, envolvendo as implicações organizacionais e sociais, no qual as soluções de sistemas de informação são desenvolvidas e implantadas. Os egressos serão fundamentais para o processo de evolução tecnológica que a indústria passa nos últimos anos, proporcionando recursos humanos para a demanda crescente na área de tecnologia da informação e comunicação;

- É esperado do mesmo um espírito empreendedor que lhe permita analisar, criar e concretizar projetos de tratamento da informação, consciente da sua função na sociedade e prezar pelos valores éticos profissionais adquiridos em sua jornada na academia;

- O profissional terá uma nobre missão em relação a região do Baixo Amazonas, pois ele deverá se alinhar com o contexto regional e propor soluções tecnológicas para impactar as diferentes culturas existentes, atuando assim como agente de disseminação de conhecimento referente a tecnologia da informação e comunicação na região.

A figura abaixo representa os três domínios da formação do Bacharel em Sistemas de Informação:

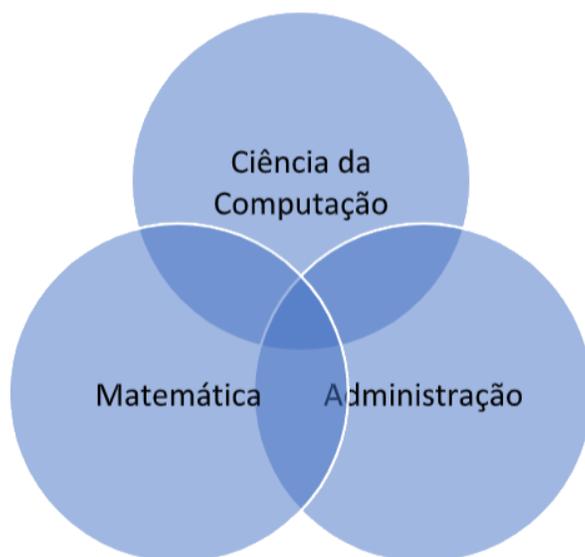


Figura 1 – Domínios abordados na formação do Bacharel em Sistemas de Informação.

## 7. METODOLOGIA DO CURSO

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação do Campus de Oriximiná da UFOPA contempla a formação exigida no perfil profissional do Bacharel em Sistemas de Informação, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN's) para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação (Parecer CNE/CES N° 136/2012; Resolução CNE/CES N° 05 de 16 de novembro de 2016, visando estimular as potencialidades do discente inserindo-os de forma gradativa nas atividades curriculares e extracurriculares, considerando como pontos fundamentais a identificação de problemas e necessidades atuais da sociedade, de acordo com a legislação vigente.

As disciplinas disponibilizadas na Matriz Curricular do curso têm por objetivo provisionar aos discentes uma formação inter e multidisciplinar que são desenvolvidas de forma teórica em salas de aula e práticas em laboratório (atualmente laboratório de informática/Laboratório de Pesquisa de Informática) e futuramente no laboratório de redes de computadores (em construção). Dentro das atividades curriculares e extracurriculares, podemos destacar como iniciação científica, monitorias, atividades extensionistas, mobilidade externa, onde os discentes podem desenvolver pesquisas em outras universidades, estágios interno e externo, como a possibilidade de realização de atividades com discentes do Ensino Médio da rede pública de ensino do município. Além disso, podemos destacar também a participação do curso de BSI – CORI na Maratona de Programação que se trata de um evento realizado anualmente pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), evento esse que é destinado a alunos (as) de graduação e início de pós-graduação da área de computação e áreas afins. Essa competição promove o trabalho em equipe em busca de novas soluções para problemáticas do cotidiano.

Os (as) discentes são livres para desenvolver seus estudos e atuar em qualquer das diversas subáreas da computação, assim, aprofundando durante o curso seu conhecimento através das disciplinas obrigatórias e optativas. Os discentes são incentivados pelo corpo docente e pela UFOPA a participarem de eventos científicos nacionais e internacionais para apresentarem resultados provenientes de seus experimentos realizados na iniciação científica. O aperfeiçoamento também pode ser realizado através da mobilidade, onde o (a)

discente tem contato com outros (as) pesquisadores nacionais e internacionais possibilitando o aprendizado de novas técnicas.

Em relação a proposta metodológica voltada para as disciplinas do curso de BSI – CORI é proposto que a organização das disciplinas contemple atividades de extensão integrada, para tal, devem ser realizadas reuniões pedagógicas com o corpo docente no início de cada semestre, resultando em proposições para integrar disciplinas técnicas e sociais almejando formas de atuação junto a sociedade local.

Como forma de complementar as metodologias próprias das disciplinas, existem metodologias específicas para grupos com dificuldades no processo ensino-aprendizagem, provenientes principalmente da língua, no caso dos indígenas, e próprio da condição no caso dos PCD. Para os discentes PCDs temos o apoio do Núcleo de Acessibilidade da UFOPA que articula ações com docentes, com intuito de adotar as normas legais de acessibilidade e de dar condições de ingresso e permanência aos estudantes com deficiência.

Como suporte pedagógico aos discentes indígenas foi institucionalizado na UFOPA, através da Resolução nº 194, de 24 de abril de 2017, o projeto de Formação Básica Indígena (FBI), que corresponde ao processo de formação básica, em ensino superior, destinada aos alunos indígenas provenientes do Processo Seletivo Especial Indígena. A Formação é realizada no início da vida acadêmica dos estudantes, contudo essa formação poderá ocorrer diluída durante todo processo estudantil dos discentes, estando, no momento, em análise nos Conselhos Superiores da Universidade. Esta formação ocorre através de conteúdo das seguintes áreas: Ciências exatas, Ciências humanas, Tecnologias e Letras - Língua portuguesa, desenvolvidas por meio de ações de ensino e extensão. Além do FBI, o curso possui duas bolsas de monitoria específicas para indígenas, oferecidas pelo Edital CE ANAMA. No programa CE ANAMA, os monitores foram selecionados para auxiliar, principalmente no entendimento de termos e processos inerentes à área da computação e Língua Portuguesa.

Com o intuito de incentivar uma formação ampla em vários campos do conhecimento, o Campus de Oriximiná realiza eventos que abrangem conhecimentos integrados dos dois cursos oferecidos no campus: Bacharelado em Sistemas de Informação e Bacharelado em Ciências Biológicas. Os eventos são realizados com a participação na organização principalmente por parte dos discentes, que são orientados por docentes, coordenação de ambos os cursos e corpo técnico administrativo.

Os eventos realizados pelo Campus Oriximiná que possuem participação dos discentes de BSI são:

- Semana de recepção dos calouros (primeira semana de cada semestre), onde ocorre a apresentação do Curso, dos docentes e suas linhas de pesquisa e atuação, palestras relacionadas a área de Computação e jogos de integração.

- Semana do meio ambiente, que é realizada anualmente na primeira semana de junho. Neste, os discentes ministram minicursos, palestras e apresentam dados de pesquisas realizadas.

- Comemoração do dia do Profissional de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) (realizado no dia 19 de outubro de cada ano). Este evento visa a aproximação do estudante com a futura profissão, através de palestras, atividades técnicas-científicas e de lazer.

- Comemoração em alusão à Semana da Consciência Negra (realizada em novembro de cada ano), com apresentações culturais e discussões voltadas às questões socioambientais das populações tradicionais ribeirinhas e quilombolas.

- Evento de valorização da cultura indígena, objetivando a integração e valorização do conhecimento dos povos indígenas representados, no curso e Campus por discentes, principalmente dos povos Wai-Wai (realizado em abril de cada ano).

Além destes, a UFOPA - Campus Santarém (sede) realiza os jogos internos universitários (JIUFOPA) e a Jornada Acadêmica (Seminário de Iniciação Científica, Seminário de Graduação e Salão de Extensão). Neste último, os discentes do curso são incentivados a participarem e apresentarem estudos realizados em disciplinas e atividades extracurriculares.

## 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA possui uma carga horária total de 3.575 horas, sendo distribuído entre componentes e atividades curriculares durante 9 períodos letivos. Sendo que, 2670 horas são direcionados a componentes curriculares, conforme listagem a seguir:

Quadro 1 – Componentes e Atividades curriculares.

<b>Componente/Atividade</b>	<b>C/H</b>
<i>Componentes Curriculares Obrigatórios</i>	2430
<i>Componentes Curriculares Optativos</i>	240
<i>Práticas Integradoras de Extensão e Atividades de Extensão</i>	360
<i>Atividades Curriculares Complementares</i>	265
<i>Trabalho de Conclusão de Curso</i>	120

<i>Estágio Supervisionado</i>	160
<i>Carga Horária Total</i>	3575

As horas restantes correspondem a Extensão (360 horas), Atividades Curriculares Complementares (ACC, 265 horas), Trabalho de Conclusão de Curso (TCC, 120 horas) e Estágio Supervisionado (160 horas). Abaixo podemos ver o resumo com a distribuição da carga horária do curso de BSI – CORI/UFOPA.

## 8.1. Estrutura curricular

Quadro 2 – Matriz Curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

PERÍODO	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS				
	Componente curricular	Carga horária total	Carga horária teórica	Carga horária prática	Modalidade
1	Introdução a Sistemas de Informação	60	30	30	Disciplina
1	Matemática Discreta e Lógica Matemática	60	30	30	Disciplina
1	Programação	80	30	50	Disciplina
1	Fundamentos da Matemática	80	40	20	Disciplina
1	Metodologia Científica	60	40	20	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>340</b>			
2	Programação Orientada à Objetos	60	20	40	Disciplina
2	Estrutura de Dados I	60	20	40	Disciplina
2	Organização de Computadores	60	40	20	Disciplina
2	Sociedade, Natureza e Desenvolvimento	60	40	20	Disciplina
2	Cálculo Diferencial e Integral	60	30	30	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>300</b>			
3	Laboratório de Programação	60	20	40	Disciplina
3	Estrutura de Dados II	60	20	40	Disciplina
3	Arquitetura de Computadores	60	40	20	Disciplina
3	Sistemas Operacionais	60	30	30	Disciplina
3	Administração da Informática	60	20	40	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>300</b>			
4	Linguagens Formais e Autômatos	60	45	15	Disciplina
4	Banco de Dados I	60	30	30	Disciplina
4	Engenharia de Requisitos	60	20	40	Disciplina
4	Sistemas de Inovação e Empreendedorismo	60	20	40	Disciplina
4	Probabilidade e Estatística	60	30	30	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>300</b>			
5	Programação para Web	60	20	40	Disciplina
5	Análise e Projeto de Software	60	30	30	Disciplina
5	Redes de Computadores	80	20	60	Disciplina
5	Processamento de Imagem	60	20	40	Disciplina
5	Banco de Dados II	60	30	30	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>320</b>			

6	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	60	20	40	Disciplina
6	Organização de Sistemas e Métodos	60	40	20	Disciplina
6	Computação Gráfica	60	20	40	Disciplina
6	Gerência de Serviços de Tecnologia da Informação	60	30	30	Disciplina
6	Gerência de Redes	60	30	30	Disciplina
6	Psicologia Aplicada à Informática	30	20	10	Disciplina
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>330</b>			
7	Optativa I	80	-	-	Disciplina
7	Interação Humano-Computador	60	30	30	Disciplina
7	Teste e Qualidade de Software	60	40	20	Disciplina
7	Avaliação de Desempenho	60	30	30	Disciplina
7	Práticas Integradoras de Extensão I	60	-	-	Atividade
7	Estágio Supervisionado	160	-	-	Atividade
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>480</b>			
8	Optativa II	80	-	-	Disciplina
8	Gerência de Projetos	60	40	20	Disciplina
8	Sistemas Distribuídos	60	40	20	Disciplina
8	Práticas Integradoras de Extensão II	60	-	-	Atividade
8	Introdução à Governança de Tecnologia da Informação	60	40	20	Disciplina
8	TCC I	60	-	-	Atividade
8	Atividades complementares	265	-	-	Atividade
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>645</b>			
9	Optativa III	80	-	-	Disciplina
9	Sistemas de Informação Geográfica	60	30	30	Disciplina
9	Inteligência Artificial	60	40	20	Disciplina
9	TCC II	60	-	-	Atividade
9	Segurança da Informação	60	40	20	Disciplina
9	Atividades de Extensão	240	-	-	Atividade
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO SEMESTRE</b>		<b>560</b>			
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>		<b>3575</b>			

<b>DISCIPLINAS OPTATIVAS</b>	
<b>Componente curricular</b>	<b>Carga horária</b>
Legislação Aplicada à Informática	60
Projeto e Análise de Algoritmos	60
Álgebra Linear	60
Geometria Analítica	60
Eficiência Energética e Sustentabilidade	60
Redes Neurais Artificiais	60
Cálculo II	80
Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	60
Tópicos Avançados em Inteligência Artificial*	80
Tópicos Especiais em Data Science*	80
Tópicos Avançados em Redes de Computadores*	80

\*Necessitam de alteração de carga horária para 80 horas.

## 8.2. Conteúdos curriculares

O conhecimento necessário à formação do profissional de sistemas de informação está contido em disciplinas que tratam de conteúdos básicos exigidos na DCN de cursos de computação. O conteúdo curricular do curso tem por objetivo promover uma maior integração, através da implementação de uma metodologia com visão interdisciplinar, lançando mão da diversidade de campos existentes dentro dos sistemas de Informação para auxiliar na resolução de problemáticas no cenário amazônico.

Assim, em consonância com os aspectos legais e normativos da área da computação, busca-se a inserção de conteúdos curriculares relacionados a aspectos sócio-étnico-raciais e ambientais.

### **Extensão**

As atividades curriculares de extensão do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, Campus de Oriximiná, seguem os preceitos do PNE (Plano Nacional de Educação -Lei nº 13.005/2014) e da Resolução 301/2019 CONSEPE/UFOPA em implementação da atividade através de disciplinas, programas e projetos de extensão universitária.

As atividades de Extensão Universitária são organizadas em dois eixos principais: 1. Componentes Práticas Integradoras de Extensão I e II (120h) e 2. Componente Atividades de Extensão (240h) aos moldes das Atividades de Extensão (Descrito em detalhes no item 8.8, abaixo) devidamente registradas junto à Pró- Reitoria de Cultura, Comunidade e Extensão da UFOPA (PROCCE). Além disso, podem ser desenvolvidas em torno de programas ou projetos desenvolvidos por docentes e técnicos, os quais são credenciados junto à PROCCE, focadas na observação da realidade tratada, com o objetivo de produzir impacto junto à comunidade, visando ao desenvolvimento regional sustentável. As atividades serão desenvolvidas preferencialmente junto a comunidades com baixo Índice de Desenvolvimento Humano (IDH).

### **Educação Ambiental**

O Curso de BSI - CORI, visa atender a demanda da Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999, e a Resolução nº. 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Dessa forma, o curso disponibiliza em sua matriz curricular a disciplina de **Sociedade, Natureza e Desenvolvimento**, que se trata de uma das disciplinas obrigatórias voltadas para educação ambiental.

### **Tratamento das Relações Étnico-Raciais**

O Curso busca cumprir o que preconiza a Lei 10.639/2003, Lei 11.645/2008 e à Resolução CNE/CP 01/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP 03/2004 que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, africana e Indígena. O Projeto Pedagógico do Curso aborda a temática dentro da disciplina de **Sociedade, Natureza e Desenvolvimento**.

### **Educação em Direitos Humanos**

Os preceitos da Educação em Direitos Humanos no Curso adequam-se à Resolução CNE/CP nº. 01/2012. A temática transcorre pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente, também como conteúdo específico da disciplina **Sociedade, Natureza e Desenvolvimento**.

### 8.3. Representação Gráfica do Perfil de Formação

Quadro 3 – Representação gráfica do perfil de formação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período	9º Período
<b>BSI0001</b> Introdução à Sistemas de Informação 60h	<b>BSI0006</b> Programação Orientada à Objetos 60h	<b>CORI0041</b> Laboratório de Programação 60h	<b>CORI0049</b> Linguagens Formais e Autômatos 60h	<b>CORI0054</b> Programação para Web 60h	<b>CORI0059</b> Desenvolvimento p/ Dispositivos Móveis 60h	<b>UFOPA</b> Optativa I 80h	<b>UFOPA</b> Optativa II 80h	<b>UFOPA</b> Optativa III 80h
<b>CORI0041</b> Programação 80h	<b>BSI0007</b> Estrutura de Dados I 60h	<b>CORI0042</b> Estrutura de Dados II 60h	<b>UFOPA</b> Banco de Dados I 60h	<b>CORI0055</b> Análise e Projeto de Software 60h	<b>UFOPA</b> Organização de Sistemas e Métodos 60h	<b>CORI0060</b> Interação Humano-Computador 60h	<b>CORI0072</b> Gerência de Projetos 60h	<b>CORI0080</b> Segurança da Informação 60h
<b>BSI0002</b> Matemática Discreta e Lógica Matemática 60h	<b>BSI0003</b> Organização de Computadores 60h	<b>BSI0008</b> Arquitetura de Computadores 60h	<b>CORI0051</b> Engenharia de Requisitos 60h	<b>CORI0056</b> Redes de Computadores 80h	<b>CORI0061</b> Computação Gráfica 60h	<b>CORI0066</b> Teste e Qualidade de Software 60h	<b>CORI0073</b> Sistemas Distribuídos 60h	<b>CORI0077</b> Sistema de Informação Geográfica 60h
<b>UFOPA</b> Fundamentos da Matemática 80h	<b>UFOPA</b> Sociedade, Natureza e Desenvolvimento 60h	<b>CORI0043</b> Sistemas Operacionais 60h	<b>CORI0052</b> Sistemas de Inovação e Empreendedorismo 60h	<b>CORI0057</b> Processamento de imagem 60h	<b>CORI0062</b> Gerência de Serviços de TI 60h	<b>CORI0067</b> Avaliação de Desempenho 60h	<b>CORI0074</b> Introdução à Governança de TI 60h	<b>CORI0078</b> Inteligência Artificial 60h
<b>BSI0005</b> Metodologia Científica 60h	<b>UFOPA</b> Cálculo diferencial e Integral 60h	<b>CORI0058</b> Administração da Informática 60h	<b>CORI0053</b> Probabilidade e Estatística 60h	<b>UFOPA</b> Banco de Dados II 60h	<b>CORI0063</b> Gerência de Redes 60h	<b>UFOPA</b> Práticas Integradoras de Extensão I 60h	<b>CORI0075</b> TCCI 60h	<b>UFOPA</b> Atividades de Extensão 240h
					<b>CORI0064</b> Psicologia aplicada à Informática 30h	<b>CORI0070</b> Estágio Supervisionado 160h	<b>UFOPA</b> Práticas Integradoras de Extensão II 60h	<b>CORI0079</b> TCC II 60h

Quadro 3 – Representação gráfica do perfil de formação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA.

## 8.4. Ementário e Bibliografias

As ementas e bibliografias dos componentes curriculares do curso de BSI – CORI estão detalhadas e organizadas por período no **ANEXO I**. A equivalência de disciplinas está descrita no **ANEXO II**

## 8.5. Atividades Complementares

Atividades Curriculares Complementares são as atividades curriculares consideradas no Projeto Pedagógico de Curso ou qualquer outra cursada pelo discente dentre as ofertadas pela Instituição, até o limite de 20% da carga horária total do curso, e terão registro descritivo no histórico escolar do discente, de acordo com orientações dos órgãos colegiados das subunidades acadêmicas.

A finalidade da Atividade Curricular Complementar é permitir a participação do discente na resolução de problemas relacionados à área da computação, contribuindo assim para a aquisição de competências e habilidades, como também para refletir adequadamente todo o processo de aprendizagem do aluno, contabilizando a carga horária correspondente no histórico escolar de toda atividade que tenha realizado, que se enquadre nos termos das atividades complementares.

As Atividades Complementares, os seguintes grupos de atividades e suas respectivas cargas horárias de acordo estão no **ANEXO III**.

## 8.6. Estágio curricular supervisionado

Segundo dispõe o artigo **3º, § 1º** da Instrução Normativa nº 6/2010, o Estágio Supervisionado é requisito obrigatório para integralização curricular do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI. No curso de BSI - CORI, ele será oferecido como componente curricular **a partir do terceiro semestre**, e terá como carga horária total, 160 horas. O discente que pleiteia realizar o Estágio Supervisionado necessita estar ativo e matriculado nessa atividade curricular.

O Estágio Supervisionado no curso de BSI - CORI, tem por objetivo proporcionar ao discente a experiência necessária dentro de um ambiente organizacional para a execução de atividades de rotina relacionadas a área de Computação. Nesse cenário, os (as) discentes terão que desenvolver atividades práticas que permitam analisar o contexto atual e propor o aprimoramento dos processos existentes, ou na resolução de problemáticas através da aplicação de técnicas computacionais fruto do conhecimento adquirido nas mais variadas disciplinas cursadas.

Ainda sobre a IN nº 6/2010, em seu artigo 5º menciona que o Estágio Supervisionado pode ser executado em duas modalidades: externo ou interno. Na modalidade de Estágio Externo, onde será ofertada a oportunidade por instituições públicas ou privadas, o discente executará atividades sob orientação de um docente da UFOPA e de um supervisor de estágio, do quadro ativo da concedente. O estágio poderá ser realizado durante o recesso acadêmico, em casos de oportunidade acadêmica relevante, sob consulta ao Colegiado, com carga horária de até 40h semanais. Na modalidade de Estágio Externo o docente da UFOPA fará jus à carga horária de ensino de 2h semestrais. É interessante mencionar que, o discente, juntamente com seu supervisor da concedente do estágio, deverá apresentar ao fim de todos os semestres um relatório de atividades e uma avaliação. O Professor orientador de estágio terá papel fundamental nesse processo, pois irá analisar os relatórios e verificar a conformidade dele.

Na modalidade de Estágio Interno, realizado na UFOPA, o discente executará atividades técnicas, de iniciação científica e/ou de extensão junto ao seu professor orientador de estágio e estagiários da rede de ensino básico e técnico, organizados em esquema de pirâmide acadêmica. Nessa organização, cabe ao professor orientar e acompanhar o graduando na elaboração e execução dos seus planos de trabalho; ao passo que, cabe ao discente exercer a função de monitor junto aos estagiários da rede básica, na execução dos planos de trabalho desses. As atividades de monitoria no contexto do Estágio Interno compreendem: elaboração de planos de trabalho; orientação na realização de atividades de cunho teórico e prático; acompanhamento e relatoria das referidas atividades. Na modalidade de Estágio Interno o docente da Universidade faz jus a carga horária de ensino de 1h semanal.

As atividades desenvolvidas no Estágio Interno têm por objetivo principal realizar a preparação do(a) discente para a execução de pesquisa científica e de atividades técnicas em sua área de formação. Compreende o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos fundamentos e prática da investigação e metodologia científicas, à análise crítica da

literatura científica e à familiarização com os métodos técnicos, analíticos e de pesquisa. A indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão figura nesta modalidade por meio dos objetivos expressos nos planos de trabalho, da integração com o ensino básico e técnico, e da existência dela na grade curricular enquanto componente para a integralização da formação do Bacharel em Sistemas de Informação.

As competências profissionais adquiridas no trabalho formal vinculadas à área de formação do discente podem ser equiparadas ao estágio, para fins de aproveitamento de créditos. Nesse caso: a referida atuação profissional só poderá ser considerada se for contemporânea ao componente curricular pleiteado para aproveitamento; cabe ao Colegiado do Curso avaliar a documentação comprobatória e a natureza das atividades realizadas no trabalho formal.

Além de proporcionar a oportunidade de experiência para o discente, o estágio supervisionado favorece uma visão mais apurada do mercado de trabalho e seu funcionamento. O estágio vai muito além de apenas ser uma atividade curricular, pois propicia ao discente uma melhor integração com a realidade do mercado de trabalho. Assim, além de ser uma oportunidade profissional, se trata também de um mecanismo para produzir recursos humanos para a transformação social de indivíduos.

## 8.7. Trabalho de Conclusão de Curso

Conforme é previsto na Seção V, Art. 111 do Regimento da Graduação da UFOPA, o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é uma atividade curricular obrigatória. O TCC tem como objetivo principal sistematizar o conhecimento de cunho científico e tecnológico adquiridos pelo discente durante todo seu percurso no curso de BSI - CORI, abordando um estudo que esteja relacionado aos temas contidos na área de conhecimento da ciência da computação, realizando essa escolha juntamente com um orientador.

No Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de BSI – CORI, a atividade de TCC possui carga horária de 120 horas, que são divididas em duas disciplinas, com 60 horas cada (TCC I e TCC II). A disciplina de TCC I resultará na elaboração de um plano de trabalho que define o tema do trabalho, assim como as etapas e o tempo necessário para a elaboração do produto TCC II. O plano de trabalho requerido deverá ser apresentado através de uma apresentação oral em sessão de defesa pública, composta por no mínimo dois membros que não participaram do processo de orientação, assim, se faz necessário a composição de no mínimo três componentes para a composição da banca de avaliadores. A disciplina de TCC II resultará na execução e finalização do projeto de pesquisa sob a orientação de um docente do quadro

de servidores da UFOPA, atendendo às regras conforme estabelecido no Art. 16º, § 1 e § 3 e seus incisos. Os produtos de TCC I e TCC II podem ser substituídos por um artigo científico completo publicado, conforme o estabelecido no Art. 9º do **ANEXO IV** (Resolução de Trabalho de Conclusão de Curso de Sistemas de Informação - CORI) e seus incisos.

Ao final das disciplinas TCC I, TCC II e as correções pertinentes, o discente deverá solicitar via SIGAA a elaboração da ficha catalográfica e realizar a entrega em formato de mídia digital do documento final do TCC, acompanhado de um termo de responsabilidade que autorize o depósito do TCC na base de dados do SIBI para acesso on-line e livre. A UFOPA disponibiliza por meio do seu site um Guia oficial para a elaboração e apresentação de toda a produção acadêmica no âmbito da instituição<sup>3</sup>. Ele tem por objetivo proporcionar uma maior disseminação sobre os modos que podem ser divulgados os resultados obtidos a partir das pesquisas e trabalhos desenvolvidos na universidade, nas dimensões do ensino, na pesquisa e na extensão. Assim, esperasse oportunizar ferramentas e subsídios necessários para a sistematização das produções técnicas e/ou científicas da comunidade acadêmica.

As demais informações sobre Trabalho de Conclusão de Curso estão contidas na resolução específica no **ANEXO IV**.

## 8.8. Atividades de Extensão

Além dos componentes denominados Práticas Integradoras de Extensão I e II, será oferecido aos discentes do curso de BSI – CORI um terceiro componente, denominado “Atividades de Extensão”.

O componente Atividades de Extensão será ofertado no último período letivo do curso, com carga horária de 205 horas, que corresponde a 60% da carga horária total de extensão do curso.

Este componente, possibilita a creditação da carga horária de ações realizadas durante todo o período do curso, permite ainda, a contabilização da carga horária de ações de extensão coordenadas por outras unidades acadêmicas (e outras instituições de educação superior).

Conforme estabelecido na Resolução 301/2019 da UFOPA, que regulamenta o registro e a inclusão da extensão universitária nos currículos dos cursos de graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), serão considerados para fins de creditação:

---

<sup>3</sup> Página do Guia para elaboração e apresentação de produção acadêmica (link encurtado): <https://tinyurl.com/bwdc3nrb>.

Programas, Projetos, Cursos, Minicursos, Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços. Ressalta-se que as ações de extensão, independente da modalidade, devem, obrigatoriamente, estar vinculadas a Programas ou Projetos de Extensão vigentes, previamente cadastrados na PROCCE e coordenados por um docente ou técnico administrativo da instituição com nível superior.

Apenas a participação ativa dos estudantes nas atividades extensionistas garantirá o crédito, ou seja, estes devem atuar como ministrantes, palestrantes, facilitadores, mediadores, prestadores de serviço ou membros da comissão organizadora das ações de extensão, não cabendo creditação na participação como ouvinte ou público-alvo da ação extensionista.

Os certificados deverão ser apresentados e avaliados pelas Comissões de Acompanhamento e Avaliação da Extensão para validação do crédito da ação. A carga horária destinada à extensão não poderá ser contabilizada em duplicidade com as atividades complementares requeridas para a conclusão do curso.

## 9. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

A UFOPA se preocupa em ampliar o uso de tecnologias nas práticas pedagógicas, estimulando a incorporação de tecnologias de informação à educação e instituindo programas de capacitação tecnológica tanto aos discentes quanto aos docentes e técnicos administrativos.

O ensino na UFOPA inclui práticas pedagógicas complementares às aulas com auxílio das tecnologias. As TICs adotadas no processo de ensino aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantindo a acessibilidade digital e comunicacional, promovendo a interatividade entre docentes e discentes, assegurando o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar, além de possibilitar experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso especialmente ao discente de um curso tão dependente da TIC.

Para as aulas ministradas pelos docentes do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação no Campus de Oriximiná e pelos docentes colaboradores/visitantes, são

disponibilizados equipamentos como projetores multimídias, notebooks, equipamentos de áudio e, softwares de domínio público de cunho didático para auxiliar e/ou complementar o aprendizado dos discentes.

A comunidade acadêmica dispõe do acesso à rede Wi-Fi em todos os endereços de oferta da UFOPA, existindo inclusive uma rede para acesso exclusivo dos estudantes (WUFOPA-Acadêmico). Dentro das dependências da UFOPA, todos os discentes têm acesso livre a uma rede sem fio específica para alunos, com acesso ao Portal de Periódicos CAPES.

A UFOPA conta com o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), o qual informatiza os procedimentos da área acadêmica através do módulo de graduação. O discente poderá, através do seu respectivo portal, acessar operações relativas ao ensino, pesquisa e extensão, como também participar de fóruns do seu curso, bem como criá-los, consultar a produção intelectual dos docentes e comunicar-se com a coordenação de seu curso. Em relação ao ensino, o aluno poderá consultar nota, emitir histórico, declaração de vínculo e atestado de matrícula, matricular-se, trancar componente curricular, consultar as informações de curso, de componente curricular, de turma e de unidades acadêmicas e, por fim, acessar as turmas virtuais dos componentes curriculares nos quais está matriculado.

O docente por sua vez, também pode utilizar o SIGAA como suporte pedagógico, através da Turma Virtual, uma ferramenta de ensino complementar para ajudar no aprendizado dos discentes, criando uma extensão da sala de aula no SIGAA. Neste espaço permite o desenvolvimento de uma interação mais intensa entre docentes e discentes, funcionando como canal de comunicação adicional e possibilitando ao docente o depósito de material didático (apostilas, apresentações, notas de aulas); informar sobre datas e locais das avaliações, datas e horários de aulas adicionais e criação de debates. Assim, essa ferramenta visa a promover maior participação e interatividade entre docentes e discentes, além de desenvolver maior autonomia pelo discente em sua vida acadêmica.

Durante a pandemia, a UFOPA realizou uma série de estudos visando proporcionar mecanismos para que as atividades acadêmicas pudessem ter sua continuidade. Seguindo

o plano de Biossegurança da UFOPA, foram disponibilizadas para o Campus de Oriximiná 02 (duas) salas inteligentes, que possuem os seguintes equipamentos: TV, Computador, Webcam, Mesa digitalizadora. Além desses equipamentos, cada sala possui marcações (3 metros entre o docente e o discente e, 1,5 metro entre as carteiras). Esses parâmetros estão estabelecidos no Plano de Biossegurança da UFOPA.

Visando auxiliar o SIGAA, que é a ferramenta institucional oficial da UFOPA, foram adquiridas algumas ferramentas tecnológicas para facilitar as aulas remotas. Segue abaixo a listagem das ferramentas complementares adquiridas:

- **Big Blue Button:** ferramenta para aulas síncronas e assíncronas. Caso o aluno não possa assistir a aula síncrona, ela ficará disponível na plataforma para acesso posterior.

- **Moodle:** ferramenta para criação de turmas virtuais. Ferramenta complementar para disponibilização de materiais inerentes às disciplinas.

- **Google Suíte:** pacote de ferramentas da empresa Google que possui várias vertentes.

- Google Meet: ferramenta para aulas síncronas;
- Google Classroom: ferramenta para criação de turmas virtuais;
- Google Drive: ferramenta para armazenamento de materiais das disciplinas.

## 10. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

### 10.1. Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem

Conforme é descrito nos Art. 141 ao 148 do Regimento da Graduação da UFOPA, as avaliações da aprendizagem devem verificar o desenvolvimento e as habilidades adquiridas em relação aos objetivos e os conteúdos propostos nos componentes curriculares do curso de BSI - CORI. Todas as atividades previstas durante o período letivo deverão ser especificadas no plano de ensino de cada disciplina e o resultado de cada atividade será expresso numa escala de pontos que vai de 0 (zero) a 10 (dez).

Cada docente deve, obrigatoriamente, especificar no plano de ensino de cada componente curricular um mínimo de 3 (três) avaliações obrigatórias e 1 (uma) avaliação substitutiva (de reposição).

A avaliação da aprendizagem na UFOPA tem como objetivos:

- I - Diagnosticar o nível de aprendizagem dos discentes;
- II - Averiguar a aquisição conceitual, teórica e prática dos conteúdos programáticos ministrados durante os períodos letivos;
- III - Incentivar o hábito e a prática diuturna de trabalho no processo ensino aprendizagem;
- IV - Mensurar numericamente, por meio do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), o desempenho de cada discente;
- V - Avaliar o domínio das habilidades e competências previstas nos projetos pedagógicos.

A avaliação da aprendizagem, na perspectiva da LDB, é um processo contínuo e cumulativo do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais. A UFOPA concebe a avaliação do ensino e da aprendizagem como um ato formativo, planejado, decorrente de uma prática pedagógica articulada que visa a construção da cidadania aliada à formação do indivíduo e à formação profissional.

Compreendendo a avaliação como um ato formativo, que deve primar por um processo dinâmico e dialógico é necessário considerar na avaliação alguns aspectos:

- promover a constante articulação com o projeto pedagógico curricular do curso;
- oferecer uma diversidade de procedimentos e instrumentos avaliativos;
- considerar os resultados durante o processo e não somente os resultados;
- possibilitar espaços de diálogo, manifestação e avaliação (autoavaliação e dos componentes curriculares aos estudantes);
- utilizar os resultados oriundos da avaliação para superar as dificuldades encontradas;
- considerar as diferenças, dificuldades e necessidades especiais manifestadas em sala de aula; e
- avaliar e informar os alunos dos resultados obtidos.

Os procedimentos com relação à avaliação da aprendizagem estão previstos no Regimento de Graduação da UFOPA, dos quais destacamos alguns pontos:

O aprendizado do discente em relação aos componentes curriculares deve ser apreciado em três avaliações (mínimo), das quais ao menos uma deve ser individual. A mensuração de cada avaliação se dá por valores numéricos no intervalo de zero a dez. As notas de cada uma das avaliações são usadas no cômputo da nota do componente curricular, de acordo com procedimento estabelecido no plano de ensino. A nota final do discente é computada, até a segunda quarta decimal, como a média simples ou ponderada dos valores obtidos nas avaliações do período.

Em caso de falta à avaliação em componente curricular, por impedimento legal, doença grave atestada por serviço médico de saúde ou motivo de força maior e caso fortuito, devidamente comprovado nos termos da lei, o discente deve protocolar na secretaria responsável pelo componente curricular o requerimento para avaliação de segunda chamada ao docente, no período de 72h.

Opcionalmente, o discente poderá ainda realizar uma avaliação substitutiva, igualmente oferecida a todos os discentes, no sentido de substituir uma das notas individuais do componente curricular. A avaliação substitutiva será realizada após a última avaliação do componente curricular. A nota alcançada nesta avaliação substituirá, obrigatoriamente, a nota mais baixa de uma das avaliações do componente curricular, no período letivo.

Considerar-se-á aprovado no componente curricular o discente que obtiver nota final igual ou superior a 6,0 (seis) e frequência mínima nas aulas de 75% (setenta e cinco por cento). O discente reprovado em qualquer componente curricular entra automaticamente em regime de dependência e deve regularizar seus estudos para efeito de integralização de seu percurso acadêmico.

Em resumo, as avaliações do processo de ensino-aprendizagem atendem à concepção do curso definida no PPC, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, resultam em informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantam sua natureza formativa, sendo adotadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

## 11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO, AVALIAÇÃO, GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI será gerida por uma comissão (CACBSI – Comissão de Avaliação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação), que terá a participação de docentes e discentes do curso de BSI - CORI, assim como a participação do técnico em assuntos educacionais do Campus e uma pedagoga (docente do curso de ciências biológicas). A comissão será responsável por avaliar em qual nível os objetivos do PPC estão em conformidade, sendo um processo dinâmico que reconhecerá a necessidade ou não de propor novas metodologias.

A escolha dos membros da Comissão será semestral, assim como a avaliação do curso e será definida em reunião do Colegiado. Neste processo, serão avaliados docentes (qualidade das aulas, participação/orientações em projetos de extensão e pesquisa), discentes (desempenho acadêmica-análise do Índice de Rendimento Acadêmico (IRA), utilização de espaços de estudo como biblioteca, participação em eventos ofertados pelo Campus e outros, assiduidade e participação em sala de aula, participação em projetos de pesquisa e extensão e, capacidade de inclusão de colegas em grupos de estudo/trabalhos) e técnicos (cooperação, organização, agilidade em atender as demandas discentes e docentes).

As três categorias serão convidadas a preencher um formulário, com questões que tratarão dos itens colocados acima. Além do formulário, será realizada uma reunião, no final de cada semestre, com cada categoria, onde serão ouvidas as demandas, pontos a melhorar e acertos da coordenação do curso e da gestão do Campus. Esta reunião subsidiará a elaboração do Plano de Coordenação do Curso para os semestres seguintes.

No questionário, o participante atribuirá uma nota entre 0 e 10 para cada categoria, onde a nota 0 (zero) representará péssima atuação e a nota 10 (dez) uma ótima atuação. As informações recebidas via preenchimento do formulário serão apresentadas em reunião do colegiado de BSI – CORI e serão divulgadas posteriormente em um relatório para a comunidade através da Página Oficial do Campus Oriximiná, além da realização de um fórum com os representantes de turma.

Além da avaliação semestral, será realizada anualmente, com a comunidade não acadêmica, uma avaliação do curso. Esta avaliação ocorrerá em reunião na universidade ou em qualquer órgão público do município e visa principalmente, avaliar a percepção dos

cidadãos e a efetividade na execução de projetos/ações de extensão e pesquisa realizados na comunidade, fora dos “muros” da universidade.

A avaliação do Projeto é uma ferramenta construtiva, que visa contribuir para a implementação de melhorias e inovações, que permitam identificar possibilidades, orientar, justificar, escolher e tomar decisões no âmbito da vida acadêmica de discentes, professores e servidores técnico-administrativos.

Neste sentido, entende-se que o contínuo trabalho do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e reuniões com o corpo docente, discentes e técnicos do curso são tarefas necessárias e de permanente reflexão do fazer educacional.

## 12. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

Em relação as Políticas institucionais voltadas para o curso de BSI – CORI, abordam os aspectos de ensino, pesquisa e extensão. As políticas institucionais estão formalizadas em Resoluções e Regimentos, e descritas em conjunto, no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). A seguir, são apresentadas as políticas com maior destaque que estão sendo implementadas no curso de BSI – CORI.

### **ENSINO:**

Em relação a atividade de ensino, que se trata da atividade fim das Instituições de Ensino Superior (IES), podemos mencionar como destaque os seguintes aspectos que contemplam as diretrizes institucionais: **(a)** consonância com as diretrizes necessárias para conformidade institucional através do Regimento de Graduação da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), com as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) atendendo as necessidades da Resolução CNE/CES nº 136/2012 e fomentando a utilização de estrutura curricular sugerida pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) para cursos de graduação em Computação e Informática, possibilitando assim, que o egresso do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI possa atuar de forma satisfatória na sua vida profissional; **(b)**; **(c)** atendimento à diretriz institucional relativa à modelos curriculares inovadores, na forma de um percurso curricular que compreende, além dos conteúdos básicos da área da computação, possibilitar a integração de conhecimento entre discentes dos cursos oferecidos no Campus através de Projetos Integradores, além de fundamentos de ciências da terra e ciências sociais aplicadas ao campo de atuação do profissional da Computação em relação aos aspectos inerentes a Amazônia; **(d)** fortalecimento da interação com o ensino básico do município, por meio da integração via iniciação científica no ensino médio, em esquema de pirâmide acadêmica, operacionalizada no Estágio Supervisionado,

na modalidade Interna; **(e)** produção de conhecimento através de orientação de discentes em iniciação científica e projetos de extensão que trabalham em consonância com os projetos de pesquisa, além da possibilidade de geração de conhecimento através dos componentes obrigatórios de Trabalho e Conclusão de Curso (TCC); **(f)** a utilização de tecnologias nas práticas pedagógicas se dá, de maneira geral, pela ênfase em pesquisas nas bases científicas digitais, e de acordo com as particularidades de cada componente curricular; **(g)** a mediação pedagógica é um fator imprescindível no curso de BSI – CORI para retificar o conhecimento passado em sala de aula, buscando através da participação massiva dos docentes no processo e ensino-aprendizagem por parte dos discentes; **(h)** o Campus Oriximiná oferece aos seus discentes através de Edital interno, o custeio para participação na Jornada Acadêmica, que é realizada na sede da UFOPA em Santarém/PA, fortalecendo a integração multicampi através da troca de experiência diversificada nesse evento; **(i)** o curso de BSI – CORI participa anualmente da Semana do Meio Ambiente, que se trata de mais uma prática pedagógica complementar, cujas atividades contam com a participação de acadêmicos dos cursos de Ciências Biológicas e Sistemas de Informação na organização de palestras, minicursos, debates, ações culturais etc. O evento conta tanto com a comunidade acadêmica do Campus Oriximiná quanto com a comunidade externa; **(j)** o acesso e permanência de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica está implantado no curso, em conformidade com o Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), por meio da oferta de cotas nas vagas do Processo Seletivo Regular, conforme legislação vigente, e de bolsas permanência; **(k)** o acesso e permanência de estudantes oriundos de comunidades tradicionais, em específico indígenas e quilombolas, se dá via Processos Seletivos Especiais, em vagas reservadas para este fim; **(l)** a qualificação da permanência dos grupos supracitados nos itens (j) e (k), mediante integração com atividades de pesquisa e extensão, está implantada por meio de bolsas de iniciação científica e de extensão exclusivas; **(m)** os programas de monitoria estão implantados no curso, ofertando bolsas destinadas ao atendimento de laboratórios, componentes curriculares e públicos específicos, via Editais da Pró-reitoria de Ensino (PROEN).

### **PESQUISA:**

Em relação as políticas de Pesquisa presentes no PDI vigente e a forma como estão implementadas no curso de BSI – CORI, podemos destacar os seguintes aspectos: **(a)** O Projeto Cunhantã++ iniciou em 2018 e tem por objetivo incentivar a participação de mulheres na área de ciências exatas, especialmente na área de Computação, por meio da parceria entre Universidade e escolas de ensino básico. Tal projeto recebe financiamento parcial pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e conta

com a participação de colaboradores externos da Universidade Federal do Pará (UFPA). **(b)** o projeto de aplicativos de realidade aumentada que consiste em uma tecnologia que possibilita a interação entre o mundo real com o mundo virtual, a partir da utilização de códigos bidimensionais (QR Code). Através desse projeto se busca auxiliar no processo de ensino-aprendizagem dos alunos do ensino básico, direcionado para contribuir nas disciplinas de matemática, física, química e biologia; **(c)** O projeto LAPIS (Laboratório de Aplicativos Mobile para Integração com a Sociedade) tem como intuito a resolução de problemas da sociedade através do uso de aplicativos para dispositivos móveis. O foco principal desse projeto é a tecnologia assistiva, onde já foi produzido dois produtos de software voltados para crianças autistas e indígenas da tribo Wai Wai; **(d)** contamos também com um projeto voltado para eficiência energética em edificações que tem como objetivo principal apresentar um algoritmo de otimização multiobjetivo SPEA 2 para auxiliar na tomada de decisão quanto ao custo-benefício relacionado com as lâmpadas e aparelhos de ar condicionados vendidos no mercado para compor os sistemas de iluminação e de condicionamento de ar de uma edificação, ponderando o impacto destes no custo incremental, custo energético, emissões de gases do efeito estufa e eficiência energética do prédio; **(e)** o atendimento à diretriz institucional relativa a pesquisa interdisciplinar, se dá no âmbito do curso, por meio dos grupos de pesquisa supracitados, em atividades de iniciação científica e trabalhos de conclusão de curso, via colaborações entre orientadores e coorientadores de áreas distintas; **(f)** O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica está implantado no curso, via Editais da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação Tecnológica (PROPPIT), com destinação de bolsas específicas para atendimento do Campus; **(g)** O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica no Ensino Médio está implantado no curso, via Editais da PROPPIT.

#### **EXTENSÃO:**

Quanto às políticas de extensão presentes no PDI vigente e na Resolução nº 301/2019 CONSEPE/UFOPA, e a forma em que estão implantadas no âmbito do curso de BSI – CORI, podemos destacar os seguintes aspectos: **(a)** o curso tem trabalhado com a comunidade externa por meio da Semana do Meio Ambiente, onde auxiliamos na organização do evento, colaborando com atividades, onde são executadas ações de cunho tecnológico. Por fim, apresentamos soluções/contribuições da área da computação que podem colaborar com o meio ambiente; **(b)** Todos os docentes ativos no curso de BSI – CORI possuem projetos de extensão na sua área de atuação cadastrados junto a Pró-Reitoria Da Cultura, Comunidade E Extensão (PROCCE) da UFOPA, trabalhando com a integração dos discentes do curso; **(c)** Considerando a necessidade da IFES de unir-se aos esforços de prevenção e combate ao

coronavírus (Covid-19) e de instituir medidas para o funcionamento das suas atividades durante o período de enfrentamento da emergência de saúde, expresso na Instrução Normativa nº 2 – REITORIA, de 20 de março de 2020, a UFOPA, através do PAEM (Programa de Ações Emergenciais) teve como objetivo desenvolver soluções científicas, tecnológicas, socioambientais e inovadoras para a melhoria da qualidade de vida das populações amazônicas, previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional da Ufopa (PDI – período 2017- 2023); **(d)** o curso de BSI – CORI está trabalhando para organização de um evento do próprio curso que será uma semana inteiramente voltada para a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

As políticas acadêmicas, e sua implantação no curso, estão em constante avaliação e revisão, nas seguintes instâncias, listadas em ordem hierárquica: Núcleo Docente Estruturante, Colegiado do curso, Conselho do Campus e Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão. Cabe citar ainda o Fórum Interno de Graduação, enquanto espaço destinado à discussão de tais temáticas pela comunidade acadêmica de maneira ampla.

As políticas de extensão elaborada pelo curso de BSI – CORI estão descritas no **Anexo VIII**.

### 13.POLÍTICA DE ACESSIBILIDADE

A UFOPA institui em 12 de agosto de 2013 o GT-Pró-acessibilidade por meio da portaria Nº 1.293. O grupo foi composto por treze membros, entre eles docentes e técnicos interessados em discutir e apoiar ações, projetos e formações continuadas sobre acessibilidade no ensino superior.

O GT- Pró-acessibilidade foi o primeiro passo para a organização de um documento norteador de práticas e objetivos a serem traçados em favorecimento da acessibilidade pedagógica, atitudinal e física na UFOPA. Atendendo as orientações do Programa Incluir – acessibilidade no ensino superior criado em 2005, em 18 de Junho de 2014, criou-se o Núcleo de Acessibilidade por meio da portaria Nº 1.376. O Núcleo de Acessibilidade da UFOPA fomenta o debate sobre a inclusão e acessibilidade, assim como realiza ações para a inserção dos alunos com deficiência no ensino superior. Realiza ações e atividades de pesquisa e extensão, os quais colaboram com dados informativos, pesquisas e formação continuada a comunidade acadêmica e geral.

A UFOPA de acordo com o disposto no CF/88, art. 205, 206 e 208, na NBR 9050/2004, da ABNT, na Lei Nº 10.098/2000, na Lei Nº 13.146/2015, nos Decretos Nº 5.296/2004, Nº 6.949/2009, Nº 7.611/2011 e na Portaria Nº 3.284/2003 atua:

- Ofertando a Tradução e Interpretação da Língua Brasileira de Sinais para estudantes e professores(as) surdos(as);
- Promovendo diferentes cursos da área da Educação Especial e Inclusiva para a comunidade acadêmica e geral;
- Desenvolvendo cursos de formação contínua com servidores da instituição;
- Colaborando, organizando e promovendo eventos na área da Educação Especial e Inclusiva;
- Desenvolvendo pesquisa e extensão;
- Disponibilizando material educativo;
- Na conversão de textos para PDF acessível a pessoas com deficiência visual (cegas ou com baixa visão);
- Na criação de Vídeos para pessoas surdas;
- Na descrição de imagens;
- Na produção de material com diferentes texturas e alto relevo;
- Na transcrição de textos em Braille;

## 14. POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS

A Política de Ações Afirmativas é regida pela Resolução Nº 20 de 08 de junho de 2017 – CONSEPE/UFOPA. A Política de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-racial da UFOPA tem por finalidade a defesa dos direitos humanos e a promoção do direito à diversidade cultural, a defesa dos direitos a igualdade étnico-racial, a busca da igualdade de gênero, a garantia dos direitos das pessoas com necessidades específicas, bem como, a diminuição da desigualdade social e o combate a todo tipo de discriminação e preconceito.

Estas ações estão desde dezembro de 2014 sob a gestão da Pró-Reitoria de Gestão Estudantil que ainda agrega uma Diretoria de Ações Afirmativas e desenvolve parte significativa das ações de atendimento aos estudantes.

A Política de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-racial é coordenada pela Pró-Reitoria de Gestão Estudantil, em articulação com as demais Pró-Reitorias e Unidades Acadêmicas.

É importante enfatizar a existência da Diretoria de Ações Afirmativas, vinculada à PROGES, que objetiva apoiar o estudante, orientando-o quanto aos meios de resolver as dificuldades encontradas na vida estudantil, proporcionando-lhe melhores condições de vida universitária, e tem as seguintes atribuições:

- a) Fortalecer ações afirmativas para estudantes indígenas e quilombolas;
- b) Implantar programas e projetos que visem a permanência dos estudantes dos diversos cursos;
- c) Promover palestras, seminários, oficinas, exibição de filmes, debates, assim como outras atividades voltadas para a preparação de estudantes indígenas e quilombolas visando o nivelamento de aprendizagem.

## 15. APOIO AO DISCENTE

### 1.12.1 Programa de repasse de auxílios financeiros

Os auxílios financeiros possuem natureza de apoio socioeconômico, pedagógico e de incentivo às práticas esportivas, tendo como finalidade ampliar as condições de permanência dos estudantes na educação superior pública federal. Na UFOPA essa ação da Assistência Estudantil destina-se aos acadêmicos regularmente matriculados em cursos de graduação presencial que se encontrem em situação de vulnerabilidade socioeconômica, visando promover condições para a permanência do discente, a melhoria de seu desempenho acadêmico e assim reduzir as taxas de evasão e retenção, promovendo a inclusão social pela educação.

Os auxílios financeiros na UFOPA são:

1) Auxílio Permanência: O auxílio permanência será concedido semestralmente aos estudantes que atendam aos requisitos estabelecidos pela Metodologia de Avaliação Socioeconômica da Proges, estabelecido em editais próprios, em consonância com os recursos disponíveis e constituir-se-á de 03 modalidades:

I - Auxílio alimentação, auxílio financeiro destinado ao pagamento de despesas com alimentação para estudantes do curso de graduação e em situação de vulnerabilidade socioeconômica;

II – Auxílio transporte, auxílio financeiro destinado ao custeio com despesas de locomoção dos discentes até as unidades da instituição;

III – Auxílio didático-pedagógico, auxílio financeiro que visa o custeio de materiais didático-pedagógicos vinculados às atividades desenvolvidas nos cursos de graduação.

2) Auxílio Moradia: é destinado a contribuir com o pagamento de despesas com aluguel para, prioritariamente, discentes oriundos de cidade diferente da localização onde realiza o curso de graduação e em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

3) Auxílio Emergencial: constitui auxílio financeiro, com prazo determinado, concedido aos discentes de graduação em casos excepcionais ou que apresentem extrema vulnerabilidade socioeconômica ou risco social, que por alguma questão recente ou emergencial não conseguem suprir despesas com sua permanência na instituição.

4) Auxílio Permanência Especial: constitui repasse financeiro, englobando os auxílios alimentação, transporte e apoio didático-pedagógico, destinado a discentes indígenas e quilombolas ingressantes por meio de processo seletivo especial, inscritos nos processos de concessão do auxílio.

5) Auxílio de Incentivo ao Esporte: será concedido aos discentes selecionados em processo seletivo específico, durante o período estabelecido em edital da Proges e destina-se a contribuir com as despesas de locomoção dos discentes atletas vinculados aos cursos de graduação regular, colaborando para o desempenho pleno de sua formação acadêmica. A concessão desse auxílio levará em consideração critérios socioeconômicos, acadêmicos e de conhecimento teórico-prático em atividades esportivas.

#### 1.12.2 Programa de Acompanhamento Psicossociopedagógico

A assistência psicossociopedagógica constitui parte da política de assistência estudantil na UFOPA e atua no apoio psicológico, social e pedagógico dos discentes de graduação regular, diagnosticando deficiências que interfiram no processo de ensino-aprendizagem e na sua integração à vida estudantil. Subdivide-se em:

*Acompanhamento psicológico:* tem por finalidade acolher, orientar, mediar as relações institucionais fundamentadas em uma compreensão crítica do psiquismo, do desenvolvimento humano e de suas articulações com a aprendizagem e as relações sociais. Assim, a atuação do psicólogo se constitui como elemento mediador das relações envolvendo os discentes, os professores, os coordenadores de cursos e toda comunidade acadêmica, atua juntamente com o Núcleo de Acessibilidade, a Diretoria de Ações Afirmativas e demais Unidades acadêmicas da instituição, por meio de ações como: atendimentos individualizados e/ou em grupo, Rodas de Conversa, Grupo Operativo, além de outras fundamentadas na Terapia Comunitária Integrativa, visando prevenir (e/ou minimizar) as dificuldades psicossocioafetivas vivenciadas pelos discentes e que afetam seu desempenho acadêmico. Também busca possibilitar ao discente lidar de maneira adequada com as dificuldades afetivo-comportamentais que possam surgir durante seu ingresso na vida universitária e permanência na universidade, possibilitando ao aluno um espaço de acolhida e reflexão para que possa adquirir durante sua passagem pela universidade não só conhecimentos científicos, mas também autoconhecimento, clarificação de sentimentos, bem como a construção de uma visão ajustada acerca de si e daquilo que almeja, melhorando a autoestima, otimizando as relações interpessoais, e conseqüentemente sua qualidade de vida.

*Acompanhamento do Serviço Social:* A Assistência é voltada aos discentes em situação de risco social, contribuindo para sua qualidade de vida pessoal e familiar, visando ao bom desempenho acadêmico. Abrange a realização de triagem, análise documental; avaliação socioeconômica, entrevistas; seleção de acadêmicos para recebimento de auxílio moradia e permanência, visitas domiciliares aos discentes e aos grupos familiares; elaboração de relatórios; levantamento de perfil discente; apuração de denúncias; participação em

demandas que envolvam avaliação multidisciplinar de caráter psicossociopedagógico e de saúde, elaboração de editais de seleção e renovação para os auxílios; participação em Comissões; promoção de campanhas socioeducativas, dentre outras ações de caráter assistencial como visita a estudantes acometidos de doenças graves ou falecidos. Este serviço atua em parceria com as Unidades e subunidades Acadêmicas. Além disso, a realização deste atendimento junto à comunidade acadêmica proporciona espaços reflexivos e de politização, trazendo para discussão, diferentes temas que perpassam pelo ambiente universitário, por meio de instrumentos como palestras, campanhas socioeducativas e grupos reflexivos.

*Acompanhamento Pedagógico:* O acompanhamento se dá inicialmente por meio de diagnóstico da situação acadêmica dos discentes; convocações e atendimento individualizado por meio de entrevistas; mapeamento dos principais problemas, dificuldades e necessidades cotidianas enfrentadas pelos estudantes; orientação aos discentes em suas dúvidas e questões acadêmicas, buscando construir junto com estas ações e estratégias pedagógicas que o ajudem no enfrentamento de obstáculos acadêmicos e na melhora da sua aprendizagem ou relacionamento acadêmico; realização de encaminhamentos para os serviços psicológico, social e de saúde; desenvolvimento de parcerias e construção de diálogo com as coordenações de curso para produzir ações de intervenção, interação e orientação; participação em comissões para discutir a vida acadêmica e assim apresentar reflexões e informações dentro do contexto pedagógico que envolvam o processo de aprendizagem desses discentes afim de identificar fatores que estão servindo como barreiras para sua aprendizagem; realização de minicursos com temáticas específicas sobre questões relacionadas às dificuldades acadêmicas que são observadas nas entrevistas e acompanhamentos individuais; coordenação de projetos de acompanhamento de perfil discente; de recuperação da aprendizagem; de integração de novos discentes; trabalho com a equipe multidisciplinar sobre orientação profissional/vocacional, mercado de trabalho. Enfim, propõe concretizar processos de orientação e acompanhamento de discentes que se encontram em dificuldades

educacionais, contribuindo para a melhoria da qualidade do ensino e da produção acadêmica na Universidade, por meio das seguintes ações:

- Projeto de Acompanhamento do desempenho acadêmico
- Projeto de Orientação de estudos.
- Projeto de Orientação profissional/vocacional.

Projetos de integração de novos discentes, com o objetivo de preparar o discente para enfrentar situações que afetarão diretamente seu desenvolvimento acadêmico, contribuindo para a sua adaptação e participação no contexto universitário e no novo ambiente educacional.

- Promoção de oficinas pedagógicas para desenvolvimento de múltiplas inteligências e habilidades.
- Programa de Acompanhamento de Egressos.

### 1.12.3 Programa de Esporte e Lazer

O Programa de Esporte e Lazer promove atividades esportivas e de lazer na UFOPA com o intuito de favorecer a inclusão social, englobando esportes olímpicos e não olímpicos. As atividades desenvolvidas no âmbito do Programa de Esporte e Lazer priorizam o estabelecimento de parcerias com outros setores da Universidade e com discentes do Programa de Repasse de Auxílios Financeiros que atuam como voluntários ou até mesmo como atletas, aumentando assim a sinergia e a colaboração entre a comunidade acadêmica. Anualmente, ocorrem competições esportivas com o objetivo de promover a integração da comunidade acadêmica, inclusive os Campi, proporcionando à sociedade em geral apreciar eventos poliesportivos. Além disso, as atividades esportivas e de lazer na UFOPA tem o intuito de proporcionar atividades esportivas e/ou lúdicas com modalidades pouco, ou nunca praticadas na nossa região, ou dentro da própria universidade, tais como: badminton, corrida de orientação, futevôlei, jiu-jitsu, caratê, xadrez, canoagem, basquete de trio, etc. Anualmente ocorre uma competição esportiva - Os Jogos Internos da UFOPA – JIUFOPA - que tem o objetivo de promover a integração da comunidade acadêmica, proporcionando à sociedade em geral apreciar o maior evento poliesportivo amador da região Oeste do Pará,

em termos de diversidade de modalidades disputadas, número de equipes e quantidade de atletas. As atividades do programa de esporte e lazer da UFOPA integra o projeto “UFOPA em Movimento”.

#### 1.12.4 Ações afirmativas na UFOPA

A UFOPA, por meio da sua Política de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-racial (Resolução nº200 de 08 de junho de 2017), tem por finalidade a defesa dos direitos humanos e a promoção do direito à diversidade cultural, a defesa dos direitos a igualdade étnico-racial, a busca da igualdade de gênero, a garantia dos direitos das pessoas com necessidades específicas, bem como, a diminuição da desigualdade social e o combate a todo tipo de discriminação e preconceito. Assim, compreende como “ação afirmativa” um conjunto de medidas e ações, específicas e especiais, necessárias para contribuir com a afirmação da dignidade, da identidade e da cultura de grupos discriminados e vitimados pela exclusão social, ocorridos no passado ou no presente, bem como com a diminuição da desigualdade social. Destina-se, prioritariamente, aos grupos historicamente excluídos: indígenas, negros, quilombolas, comunidades tradicionais, pessoas com deficiência e população LGBT, com ênfase nas pessoas ingressantes através políticas de equidade de direitos, tais como o Sistema de Cotas Sociais, o Processo Seletivo Especial e as vagas destinadas às pessoas com deficiência.

O acesso das populações indígenas ao ensino superior tem sido uma ação constante da UFOPA e vem ocorrendo desde 2009, quando ainda se tratava do Campus de Santarém da Universidade Federal do Pará (UFPA).

A entrada dos estudantes indígenas na UFOPA, por meio de processo seletivo especial, ocorre desde o ano de 2009, ainda coordenado pela Universidade Federal do Pará. A partir de 2011 a UFOPA realiza anualmente o Processo Seletivo Especial para candidatos indígenas. Além do Processo Seletivo Especial, em consonância com a Lei 12.711/2012 (Lei de Cotas), é realizado o Processo Seletivo Regular, no qual é reservado 50% das vagas para candidatos oriundos de escolas públicas, preferencialmente, pessoas autodeclaradas negras e

indígenas. Até 2017, a UFOPA já recebeu 388 indígenas via Processo Seletivo Especial e 67, pelo Processo Seletivo Regular que estão distribuídos nos diversos cursos oferecidos pela instituição.

A população quilombola passou a ter acesso à UFOPA através de Processo Seletivo Especial a partir de 2015 e atualmente estão no quadro discente 149 estudantes quilombolas

Quanto às pessoas com deficiência, a UFOPA disponibiliza vagas específicas no Processo Seletivo Regular e já recebeu 76 pessoas (até o ano de 2017) abrangendo as deficiências: auditiva, física, mental, visual e outras. Com a alteração, em dezembro de 2016, da Lei 12.711/2012 (Lei de Cotas), as pessoas com deficiência passam a integrar o público da reserva de 50% das vagas da universidade. Desta forma, a UFOPA continuará com a reserva de vagas às pessoas com deficiência a partir das determinações previstas na legislação.

A UFOPA é uma instituição pluriétnica e com uma diversidade cultural diferenciada da maioria das universidades brasileiras, pois possui especificidades regionais, históricas, econômicas, geográficas, sociais e culturais que as caracterizam como uma instituição essencialmente amazônica. Neste sentido, a partir dos Princípios filosóficos e técnico-metodológicos presentes neste PDI – Justiça, igualdade e Responsabilidade Social e Interdisciplinaridade e Interculturalidade e nos Princípios da Política de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-racial, I - efetivação da igualdade de oportunidades; II - promoção e defesa dos direitos individuais e coletivos das minorias étnicas e sociais; [...];IV- respeito e a valorização da pluralidade étnico-cultural que compõe a sociedade brasileira; [...];VIII - difusão da educação intercultural; IX - valorização dos diferentes saberes e fazeres dos distintos povos; - as Ações Afirmativas deve ser um processo inerente à própria existência da UFOPA.

Assim, as Ações Afirmativas na UFOPA têm os seguintes objetivos:

I. Identificar, analisar, divulgar e atuar sobre os fatores condicionantes das desigualdades sociais, raciais e de oportunidades na Região Amazônica;

II - Promover o acesso à universidade dos grupos historicamente excluídos, tanto nos cursos de graduação e pós-graduação quanto no quadro de servidores;

III - Garantir as condições de permanência e acompanhamento dos discentes na educação superior pública federal de acordo com as especificidades culturais e sociais dos grupos beneficiários das ações afirmativas;

IV - Combater o racismo e todas as formas de preconceito e discriminação na Universidade;

V - Instituir processos permanentes de formação de discentes, docentes, técnico-administrativos e prestadores de serviço na temática da educação das relações étnico-raciais e do direito das minorias;

VI - Incentivar a produção e disseminação de informações sobre os povos indígenas, comunidades quilombolas e demais povos e comunidades tradicionais que vivem na Amazônia; VII - Ampliar e fortalecer os grupos de pesquisa, estudo e extensão sobre a temática afins presentes no âmbito da UFOPA;

VIII - Articular programas e ações em todos os setores da universidade com vistas à promoção da igualdade de oportunidades, garantia do direito das minorias, equidade de gênero e promoção da igualdade étnico-racial bem como disponibilizar instrumentos para sua exigibilidade;

IX - Estabelecer mecanismos de participação da comunidade acadêmica, especialmente dos grupos beneficiários das ações afirmativas, em todos os processos de elaboração, implementação e monitoramento das ações afirmativas e de promoção da igualdade étnico-racial;

X - Planejar as ações afirmativas na Universidade;

XI - Acompanhar e monitorar as ações afirmativas;

XII - Propiciar o acesso e a permanência qualificada das pessoas com deficiências, por meio da redução de barreiras arquitetônicas, comunicacionais, informacionais, atitudinais e curriculares;

XIII - Acompanhar a inserção socioprofissional dos alunos egressos da universidade.

(Resolução nº200 de 08 de junho de 2017/Consepe).

Considerando ainda a necessidade de regulamentações específicas entre as unidades acadêmicas, administrativas, Conselhos Superiores e organizações sociais representativas, a Política de Ações Afirmativas da UFOPA deve materializar suas ações por meio dos seguintes instrumentos:

I - Sistema de Cadastro e Monitoramento das Ações Afirmativas;

II - Plano de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-Racial;

III - Programas Institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão de Ações Afirmativas e Promoção da Igualdade Étnico-Racial;

IV - Fórum de Ações Afirmativas;

V - Programa de reserva de vagas e Processos Seletivos Especiais de ingresso;

VI - Cadastro Socioeconômico e Étnico-Racial Único dos discentes da UFOPA;

VII- Instituto de Formação Intercultural;

VIII - Núcleo de Acessibilidade.

(Resolução nº200 de 08 de junho de 2017/Consepe).

A UFOPA enquanto instituição, que desde sua criação tem propostas de inclusão, reafirma, acadêmica e administrativamente, o compromisso com a população indígena, quilombola e demais populações tradicionais e grupos historicamente excluídos e, o diálogo com os órgãos governamentais, entidades e movimentos sociais no sentido de fazer desta universidade um espaço de debate e construção de ações que venham a atender a expectativas da população e contribuir para o desenvolvimento da região amazônica.

## 16. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

### 16.1. Apoio à Participação em Atividades de Iniciação Científica

A UFOPA apoia as atividades de Iniciação Científica através de Editais e Programas que visam a participação dos discentes em atividades que estimulam a aplicação do método científico e a importância do Cientista para a sociedade. Além dos Programas descritos no item 16.2 deste documento, são apoiadas as atividades envolvendo a escola básica (Iniciação Científica Júnior-PIBIC Ensino médio) através de oferta de bolsas através do PIBIC-EM/CNPQ e PEEX (Programa Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão), que objetiva fortalecer o ensino de graduação a partir de atividades de extensão e pesquisa vinculadas aos projetos pedagógicos dos cursos. Estas atividades devem estimular a iniciação científica no ensino médio e na graduação, promovendo um ciclo virtuoso articulado à pós-graduação em uma perspectiva bidirecional se retroalimentando e visando garantir a integração compartilhada da tríade ensino-pesquisa-extensão.

Ademais às atividades relacionadas à concessão de bolsas, a UFOPA também apoia a consolidação de laboratórios, grupos de Pesquisa, mobilidade acadêmica externa (intercâmbio com grupos de pesquisa de outras instituições), deslocamento para participação em Congressos Científicos Nacionais, expedições científicas e publicação científica, através de Editais de apoio à tradução de manuscritos para a língua Inglesa e recurso para a publicação em revistas de alto impacto. Além disso, disponibiliza gratuitamente acesso ao acervo on-line aos principais periódicos mundiais de divulgação científica.

### 16.2. Programas de Iniciação Científica

Compete à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (PROPPIT) a organização de Programas de Iniciação Científica da instituição. Anualmente são promovidos editais em que os docentes inscrevem propostas para o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica e Desenvolvimento Tecnológico (PIBIC), que abrange os

subprogramas PIBIC/UFOPA, PIBIC-AF/UFOPA, PIBIC/FAPESPA, PIBIC/CNPq, PIBIC-AF/CNPq, PIBITI/UFOPA e PIBITI/CNPq.

## PARTE III – RECURSOS HUMANOS

### 1. APOIO TÉCNICO PEDAGÓGICO

#### 1.1. Direção do Campus

O Campus Oriximiná está sob a direção da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dávia Marciana Talgatti, tendo como vice-diretora a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Flavia Pessoa Monteiro. A atual gestão iniciou suas atividades por força da Portaria nº 513/GR de 18 de dezembro de 2019.

#### 1.2. Coordenação de Curso

A coordenação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI/UFOPA é exercida pelo Prof. Esp. Raimundo Martins de Araújo Júnior desde o dia 22 de setembro de 2020, por força da Portaria nº 272/GR-UFOPA de 22 de setembro de 2020. Ele ingressou na UFOPA em 15 de janeiro de 2018 para exercer o cargo efetivo de Professor do Magistério Superior, Classe A, com a denominação de Auxiliar, Nível 1, e lotação no Campus de Oriximiná, em regime de trabalho de Dedicção Exclusiva (DE), sendo servidor estatutário.

Possui o título de Especialista em Redes de Computadores: projeto e implementação pela Universidade Tecnológica Federal do Pará (UTFPR), tendo obtido esse título em 30 de agosto de 2017 e está no processo de finalização do Mestrado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação pela Universidade Federal do ABC (UFABC), em Santo André, São Paulo.

Enquanto Professor, ele atua nos componentes curriculares das áreas de Redes de Computadores, Gerência de Redes de Computadores, Sistemas Distribuídos e Segurança da Informação.

##### 1.2.1. Atuação do coordenador do curso

A coordenação atende as demandas pedagógicas, estruturais e de gestão administrativa e acadêmica do Curso, sempre pautada em ações democráticas deliberadas pelo Colegiado do Curso, Núcleo Docente Estruturante e Diretório Acadêmico.

A coordenação de curso é presidida pelo coordenador do curso e o vice-coordenador, os quais são escolhidos via processo eletivo, onde toda a comunidade do Campus participa (docentes, técnicos e discentes). A coordenação escolhida (coordenador e vice-coordenador) via votação, exercerá o cargo durante dois anos, contados a partir da publicação da Portaria pelo Reitor.

O coordenador do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação CORI/UFOPA possui como atribuições:

I - convocar e presidir as reuniões do Colegiado do Curso;

II - solicitar à Proen, aos diretores das Unidades Acadêmicas, aos coordenadores de núcleos e aos docentes e técnicos em assuntos educacionais providências necessárias para o bom funcionamento do curso, em matéria de instalações, equipamentos, questões didático pedagógicas e pessoal;

III - articular-se com o Colegiado da Unidade Acadêmica e com a Administração Superior, a fim de harmonizar o funcionamento do curso com as respectivas instâncias;

IV - propor ao Colegiado do Curso o número de vagas a ser oferecido nos processos seletivos de ingresso de acordo com a portaria de criação do curso;

V - coordenar o NDE do curso;

VI - propor, em conjunto com o NDE, reformas no PPC;

VII - estruturar a grade horária e solicitar à Unidade Acadêmica a designação de professores para os componentes curriculares;

VIII - propor componentes curriculares de cursos no período intensivo;

IX - propor e implementar estratégias de enfrentamento da reprovação e da evasão;

X - analisar os históricos escolares, com seus respectivos programas de componentes curriculares, quando da solicitação de dispensa;

XI - providenciar documentação necessária à colação de grau dos discentes;

XII - estimular a participação dos docentes e dos discentes no processo avaliativo (avaliação do docente pelo discente, da coordenação pelos discentes e docentes, infraestrutura), de forma a contribuir para sua autoavaliação;

XIII - propor ao Colegiado da Subunidade plano de providências após as avaliações;

XIV- inscrever os discentes no Sistema Enade, quando o curso for selecionado para participar do Exame Nacional dos Discentes (Enade) ou quando o discente não tiver realizado a prova no ciclo avaliativo regular;

XV - analisar, em conjunto com os docentes, os relatórios do Enade, de modo a possibilitar autoavaliação e retroalimentação do curso;

XVI - colaborar no processo de avaliação externa in loco realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira do Ministério da Educação (Inep/MEC), fornecendo informações solicitadas pela Proen nos prazos estabelecidos;

XVII - solicitar dos docentes a documentação necessária para o processo avaliativo in loco;

XVIII - informar aos órgãos competentes da UFOPA as necessidades do curso para uma boa avaliação; promover reuniões com os docentes e discentes para fins de preparação da avaliação externa;

XIX - preparar toda a documentação necessária, disponibilizando-a para a comissão de avaliação externa;

XX - conhecer a legislação pertinente às suas atribuições de coordenador: PDI, regimento da instituição e resoluções internas e externas;

XXI- receber os discentes no início dos semestres, oferecendo informações necessárias sobre a vida acadêmica durante o período de formação ou nos polos de apoio presencial, nos casos dos cursos à distância;

XXII - responsabilizar-se pela orientação de matrícula, propondo, de forma conjunta com o discente, plano individual para discentes desnivelados ou oriundos de mobilidades estudantis;

XXIII - acompanhar os prazos de inserção da oferta de componentes curriculares, possibilitando a matrícula dos discentes no período estipulado;

XXIV - atender ao discente, sempre que necessário ou solicitado na Coordenação do Curso;

XXV - solicitar aos docentes que acessem periodicamente o Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas (SIGAA), de forma que a frequência e as notas dos discentes sejam lançadas no prazo estabelecido;

XXVI - acompanhar e avaliar o estágio probatório dos docentes;

XXVII - orientar o discente sobre as atividades complementares e realizar sua creditação;

XXVIII - colaborar com a Coordenação de Estágios da Proen no levantamento, registro, acompanhamento e avaliação dos discentes e campos de estágios curriculares;

XXIX - solicitar aos docentes os planos de ensino dos componentes curriculares, orientando-os para que os apresentem aos discentes na primeira semana de aula;

XXX - acompanhar o cumprimento dos componentes curriculares ofertados e a execução dos planos de ensino;

XXXI - providenciar, com os docentes, a reposição de aulas, em caso de faltas dos docentes, juntamente com o diretor da Unidade Acadêmica;

XXXII - organizar e acompanhar, juntamente com o diretor da Unidade Acadêmica, os afastamentos e a licença de capacitação de docente; participar de reuniões, treinamentos, capacitações, sempre que convocado por órgão da administração;

XXXIII - cumprir e fazer cumprir as decisões dos órgãos superiores sobre matérias relativas ao curso, bem como desempenhar as atribuições estabelecidas no regimento do curso;

XXXIV - participar de grupos de trabalho de desenvolvimento de metodologia de ensino;

XXXV - planejar e desenvolver atividades de seleção e capacitação dos profissionais (tutores, professores e equipe multidisciplinar) relativas ao curso;

XXXVI - acompanhar o registro acadêmico dos discentes matriculados no curso;

XXXVII - registrar os cursos nos órgãos de conselho de classe, quando houver.

Além destas atribuições, o coordenador do Curso é o líder da organização acadêmica do curso, deve ser motivador, otimista e responsável, também deve ser reconhecido pelos professores e pelos discentes como profissional capacitado para o cargo. Além disso, deve ser referência em sua área em nível local, regional e nacional por seus conhecimentos adquiridos durante a sua formação acadêmica, através de artigos publicados, ações políticas internas e externas à Universidade, conferências, congressos e simpósios que participou.

A coordenação do curso de BSI – CORI possui um Plano de Ação (**Anexo IX** deste documento) da Coordenação do Curso que rege a gestão do coordenador durante o período de atuação.

### 1.2.2. Regime de Trabalho da Coordenação do Curso

O coordenador do curso dedica 20 horas das 40 horas semanais (RESOLUÇÃO-UFOPA Nº 184 10.02.17) do seu regime de trabalho (40 horas DE) para o atendimento aos discentes, docentes e reuniões do NDE, Colegiado e Conselho do Campus. As atividades de coordenação são exercidas das 08:00 às 12:00 ou das 14:00 às 18:00, durante a semana. As 20 horas restantes do regime de Dedicção Exclusiva são distribuídas entre as funções inerentes à atividade de docência (disciplinas), pesquisa, extensão e demais encargos administrativos (conselho, comitê de biossegurança, comissões, etc).

O atendimento presencial aos discentes é realizado diariamente de segunda a sexta-feira, no turno matutino e vespertino (2 horas por turno). O atendimento é realizado nos dois turnos, a fim de atender discentes matriculados nos dois períodos, dependendo do semestre de oferta do curso. Além do atendimento do coordenador, os discentes são atendidos pela Secretaria Acadêmica (TAE juntamente com dois técnicos em administração) em período integral, de segunda a sexta-feira.

Além do atendimento presencial, o coordenador realiza atendimento via e-mail (coord.bsicori@ufopa.edu.br ou raimundo.araujo@ufopa.edu.br), a fim de facilitar o atendimento aos discentes que além de estudarem também trabalham.

### 1.3. Técnico em Assuntos Educacionais (TAE)

O Técnico em Assuntos Educacionais (TAE) atua na coordenação da secretaria acadêmica facilitando o atendimento direto ao discente do curso, em assuntos como: acompanhamento e atualização de cadastro dos discentes no SIGAA, entre outras tarefas acadêmicas/administrativas. Além disso, assessora a coordenação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI em todas as funções pedagógicas, propondo a elaboração e reformulação do PPC.

#### **Técnico em Assuntos Educacionais:**

Sr. Leandro Nicolino de Souza

### 1.4. Secretaria Executiva

A Secretaria Executiva atua no gerenciamento da Unidade Acadêmica, assessorando diretamente à Direção do Campus Oriximiná. Tem como função auxiliar à Direção do Campus na elaboração, acompanhamento e avaliação dos planos e projetos estabelecidos para prover um desenvolvimento satisfatório e estabelecer a conformidade nas atividades acadêmico-administrativas da Unidade. Assim, fornecendo condições organizacionais para o bom funcionamento do curso.

#### **Secretária Executiva do Campus Oriximiná:**

Sra. Dilciane dos Santos Batista

## 2. ORGANIZAÇÃO ACADÊMICO-ADMINISTRATIVA

### 2.1. Secretária Acadêmica

A Secretaria Acadêmica é uma subunidade técnico-administrativa vinculada à Direção do Campus, responsável por operacionalizar (emitir, registrar, controlar, acompanhar, arquivar) todas as atividades ligadas à vida acadêmica do aluno desde o seu ingresso até a sua formatura. Além disso, funciona como apoio à coordenação do curso, planejando, acompanhando, supervisionado a execução de serviços acadêmico-administrativos que contribuam para o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão.

Atualmente, a Secretaria Acadêmica é formada pelo Técnico em Assuntos Educacionais (TAE) Leandro Nicolino de Souza – e pelo Assistente em Administração Ediego de Sousa Batista, os quais atendem, especialmente, às demandas do Curso.

### 2.2. Acompanhamento de Egressos

Atenta às demandas da sociedade e do mundo do trabalho, a UFOPA reafirma seu compromisso de gestão da qualidade e, institui o Programa de Acompanhamento de Egressos Diplomados dos Cursos de Graduação da UFOPA.

O Programa constitui-se em uma ação que permitirá a contínua melhoria do planejamento e da execução das atividades institucionais. Além disso, visa conhecer a alocação do egresso no mundo de trabalho, bem como identificar a adequação do curso ao exercício profissional. Este programa possibilitará informações acerca da oferta de cursos e formação continuada, mantendo o relacionamento egresso/instituição.

#### 2.2.1. Objetivos

##### 2.2.1.1. Objetivos Gerais

Proporcionar a contínua melhoria do planejamento e da execução das atividades institucionais de ensino, pesquisa e extensão.

##### 2.2.1.2. Objetivos Específicos

- Acolher sugestões sobre o ensino, pesquisa e extensão realizados na Instituição, a fim de aprimorar o Projeto Pedagógico Institucional e os Projetos Pedagógicos dos cursos;
- Conhecer o conceito dos egressos em relação ao curso e a Instituição;
- Desenvolver e manter um banco de dados atualizado com as informações pertinentes aos egressos da Instituição;
- Possibilitar a captação de informações para promoção da formação continuada;
- Promover a interação dos egressos com a comunidade acadêmica;
- Identificar a adequação do curso ao exercício profissional.

### 2.2.1.3. Justificativa

A concepção que orienta os processos educacionais da Universidade Federal do Oeste do Pará, é definida no Projeto Pedagógico Institucional e nos Projetos Pedagógicos dos cursos, tendo como princípios a interdisciplinaridade, a flexibilização curricular e a formação continuada.

Os cursos de graduação têm como objetivo a formação do acadêmico como sujeito ativo, ético e contextualizado, capaz de compreender a realidade e transformá-la, a fim de contribuir com as mudanças políticas, econômicas, culturais e sociais.

O acompanhamento dos egressos, tem como pontos norteadores:

- A avaliação da Instituição e do curso;
- Expectativas quanto à formação continuada;
- Correlação do curso com o exercício profissional.

O espaço onde as instituições de educação estão inseridas é dinâmico, se constitui num lócus de constantes transformações e apresenta diversos desafios ao processo educacional. Desta forma, são necessárias estratégias para que as Instituições tenham condições de acompanhar estas transformações, na perspectiva de uma avaliação do perfil profissional dos egressos e a exigência de uma formação profissional continuada. Neste sentido, os egressos se revelam atores potenciais na articulação com a sociedade, fontes de informações que possibilitam retratar a forma como são percebidas e avaliadas as instituições tanto do ponto de vista do processo educacional, como também do nível de interação que viabilizam. Portanto, é fundamental que a UFOPA estabeleça um canal de comunicação com este segmento.

O acompanhamento de egressos da UFOPA segue as diretrizes do Projeto Pedagógico Institucional e se constitui em uma ação importante à medida que possibilita o levantamento de informações em relação à situação deles no mundo do trabalho, fornecendo dados imprescindíveis para o planejamento das políticas educacionais da instituição.

Portanto, o Projeto de Acompanhamento de Egressos constitui-se em uma ferramenta de coleta de dados e informações para subsidiar a Instituição na contínua melhoria do planejamento e da execução das atividades institucionais de ensino, pesquisa e extensão.

### 2.3. Órgãos Colegiados

O colegiado do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação é composto por todos os docentes efetivos do curso, lotados no Campus de Oriximiná e não cedidos ou afastados, um representante discente, um representante discente suplente, um representante técnico-administrativo e um representante técnico-administrativo suplente.

Os membros não docentes do curso são eleitos através de Edital e por eleições diretas realizadas a cada dois anos.

As reuniões ordinárias do colegiado são trimensais, realizadas na última quinta-feira do mês, em horário a ser definido pela coordenação do curso.

São atribuições do Colegiado do curso:

- I - Aprovar os projetos pedagógicos dos cursos;
- II - Planejar, definir e supervisionar a execução das atividades de ensino, pesquisa e extensão e avaliar os Planos Individuais de Trabalho (PITs) dos docentes;
- III - Criar, agregar ou extinguir comissões permanentes ou especiais sob sua responsabilidade;
- IV - Manifestar-se sobre a admissão e a dispensa de servidores, bem como sobre modificações do regime de trabalho;
- V - Opinar sobre pedidos de afastamento de servidores para fins de aperfeiçoamento ou cooperação técnica, estabelecendo o acompanhamento e a avaliação dessas atividades;

VI - Encaminhar à direção da Unidade Acadêmica solicitação de concurso público para provimento de vaga às carreiras docente e técnico-administrativa e abertura de processo seletivo para contratação de servidores temporários;

VII - Propor à Unidade Acadêmica critérios específicos para a avaliação do desempenho e da progressão de servidores, respeitadas as normas e as políticas estabelecidas pela Universidade;

VIII - Manifestar-se sobre o desempenho de servidores, para fins de acompanhamento, aprovação de relatórios, estágio probatório e progressão na carreira;

IX - Elaborar a proposta orçamentária, submetendo-a à Unidade Acadêmica;

X - Propor membros de comissões examinadoras de concursos;

### 3. CORPO DOCENTE

#### 3.1. Titulação

O quadro abaixo disponibiliza o nome de todos os docentes permanentes do curso de BSI – CORI/UFOPA com suas respectivas titulações, regime de trabalho e ano de ingresso na instituição. Além disso, listamos os docentes colaboradores que auxiliam o curso ministrando disciplinas:

Quadro 4 – Docentes permanentes e colaboradores do curso de BSI – CORI.

DOCENTES PERMANENTES DO CURSO					
Nº	DOCENTE	TITULAÇÃO	QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL	REGIME DE TRABALHO	INGRESSO
01	FLAVIA PESSOA MONTEIRO	DOUTORA	ADJUNTA I	D.E.	2018
02	JOSIVAN RODRIGUES DOS REIS <sup>4</sup>	MESTRE	ASSISTENTE II	D.E.	2018
03	RAIMUNDO MARTINS DE ARAÚJO JÚNIOR <sup>5</sup>	ESPECIALISTA	AUXILIAR I	D.E.	2018
04	SUZANE AQUINO MONTEIRO	DOUTORA	ASSISTENTE I	D.E.	2019
05	CLAYTON ANDRÉ MAIA DOS SANTOS <sup>6</sup>	MESTRE	ASSISTENTE I	D.E.	2022
DOCENTES COLABORADORES					
	BRUNO ALMEIDA DA SILVA (IEG)	MESTRE	ASSISTENTE II	D.E.	2014
	CELSON PANTOJA LIMA (IEG)	DOUTOR	ASSOCIADO II	D.E.	2011
	CÁSSIO DAVID BORRALHO PINHEIRO (IEG)	DOUTOR	ADJUNTO I	D.E.	1997
	CARLA MARINA COSTA PAXIÚBA (IEG)	DOUTORA	ADJUNTA II	D.E.	2014
	ELDRA CARVALHO DA SILVA (BCB-CORI)	DOUTORA	ADJUNTA III	D.E.	2012
	RENNAN JOSE MAIA DA SILVA (IEG)	MESTRE	ASSISTENTE II	D.E.	2014
	ROBERTO PEREIRA DO NASCIMENTO (IEG)	MESTRE	ADJUNTO I	D.E.	2014

<sup>4</sup> Atualmente está afastado para o Doutorado no Programa de Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Pará (UFPA).

<sup>5</sup> Atualmente cursando Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal do ABC (UFABC).

<sup>6</sup> Atualmente cursando Doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA).

ULISSES SIDNEI DA CONCEIÇÃO SILVA (IBEF)	MESTRE	ADJUNTO III	D.E.	2010
IEG = Instituto de Engenharia e Geociências – Santarém IBEF = Instituto de Biodiversidade e Floresta – Santarém BCB – CORI = Bacharelado em Ciências Biológicas – Campus Oriximiná				

### 3.2. Percentual de Doutores e Mestres

O curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI/UFOPA possui 50% do quadro de docentes formado por doutores (duas docentes), 25% por mestres (um docente) e 25% formado por especialistas (um docente). Todos os docentes trabalham no regime de 40 horas semanais com Dedicção Exclusiva (DE).

Todos os docentes do curso de BSI – CORI/UFOPA possuem projetos de pesquisa e/ou extensão cadastrados na Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação Tecnológica (PROPPIT) ou Pró-reitoria de Cultura, Comunidade e Extensão (PROCCE) da UFOPA. Além disso, os docentes participam de conferências e outros eventos nacionais em busca de atualização com o intuito de proporcionar aos discentes o trabalho com tópicos mais atuais na área de computação.

Os projetos e grupos de pesquisa cadastrados possuem em sua formação discentes do curso de Sistemas de Informação – CORI/UFOPA, assim como docentes e discentes de outros cursos da UFOPA e de outras IES (Instituição de Nível Superior), além de trabalhar com parcerias com a EETEPA (Escola De Ensino Técnico Do Estado Do Pará) e escolas do município de Oriximiná.

O objetivo principal das atividades de pesquisa e extensão é possibilitar aos discentes do curso de BSI – CORI/UFOPA a aprofundar o conhecimento em relação à iniciação científica e possibilitar o trabalho junto a sociedade, através de projetos extensionistas.

### 3.3. Distribuição de disciplinas do curso

O quadro abaixo descreve a distribuição das disciplinas do curso para cada docente. Lançamos mão do auxílio dos colaboradores que pertencem a própria instituição.

Quadro 5 – Distribuição de disciplinas/docente do curso de BSI – CORI.

DOCENTES PERMANENTES DO CURSO			
Nº	DOCENTE	TITULAÇÃO	DISCIPLINAS
01	FLAVIA PESSOA MONTEIRO	DOCTORA	Programação Programação Orientada à Objetos

		Organização de Computadores Estrutura de Dados I Laboratório de Programação Sistemas Operacionais Linguagens Formais e Autômatos Teste e Qualidade de Software Gerência de Projetos Inteligência Artificial	
02	JOSIVAN RODRIGUES DOS REIS	MESTRE	Estrutura de Dados I e II Laboratório de Programação Organização de Computadores Arquitetura de Computadores Banco de Dados I e II Linguagens Formais e Autômatos Processamento de imagem Computação gráfica
03	RAIMUNDO MARTINS DE ARAÚJO JÚNIOR	ESPECIALISTA	Avaliação de Desempenho Introdução à Sistemas de Informação Metodologia Científica Programação para web Redes de Computadores Desenvolvimento para Dispositivos Móveis Gerência de Redes Organização de Sistemas e Métodos Sistemas Distribuídos Segurança da Informação TCC I e II
04	SUZANE AQUINO MONTEIRO	DOUTORA	Matemática Discreta e Lógica Matemática Cálculo Diferencial e Integral Cálculo I e II Geometria Analítica Álgebra Linear Probabilidade e Estatística Estágio Supervisionado
05	CLAYTON ANDRÉ MAIA DOS SANTOS	MESTRE	Análise e Projeto de Software Estrutura de Dados II Interação Humano-Computador Introdução a Governança de TI Processamento de imagem Segurança da Informação Sistemas Operacionais Teste e Qualidade de Software Banco de Dados I e II
<b>DOCENTES COLABORADORES</b>			
	BRUNO ALMEIDA DA SILVA (IEG)	MESTRE	Administração de Informática Interação Humano-Computador Sistemas Operacionais
	CELSON PANTOJA LIMA (IEG)	DOUTOR	Sistemas de Inovação e Empreendedorismo
	CÁSSIO DAVID BORRALHO PINHEIRO (IEG)	DOUTOR	Introdução à Sistemas de Informação Organização de Computadores
	CARLA MARINA COSTA PAXIÚBA (IEG)	DOUTORA	Banco de Dados Engenharia de Requisitos
	ELDRA CARVALHO DA SILVA	DOUTORA	Psicologia Aplicada à Informática Metodologia Científica Sociedade, Natureza e Desenvolvimento
	RENNAN JOSE MAIA DA SILVA (IEG)	MESTRE	Sistemas Distribuídos
	ROBERTO PEREIRA DO NASCIMENTO (IEG)	MESTRE	Avaliação de Desempenho Introdução à Sistemas de Informação

ULISSES SIDNEI DA CONCEIÇÃO SILVA (IBEF)	DOUTOR	Organização de Computadores Metodologia Científica
--	--------	---

### 3.4. Política e Plano de Carreira

O corpo docente da UFOPA é estruturado conforme o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, Lei nº 12.772/2012.

LEI Nº 12.772, DE 28 DE DEZEMBRO DE 2012

DO PLANO DE CARREIRAS E CARGOS DE MAGISTÉRIO FEDERAL

Art. 1º Fica estruturado, a partir de 1º de março de 2013, o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, composto pelas seguintes Carreiras e cargos:

I - Carreira de Magistério Superior, composta pelos cargos, de nível superior, de provimento efetivo de Professor do Magistério Superior, de que trata a Lei nº 7.596, de 10 de abril de 1987;

II - Cargo Isolado de provimento efetivo, de nível superior, de Professor Titular-Livre do Magistério Superior;

III - Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, composta pelos cargos de provimento efetivo de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de que trata a Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008; e

IV - Cargo Isolado de provimento efetivo, de nível superior, de Professor Titular-Livre do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

§ 1º A Carreira de Magistério Superior é estruturada em classes A, B, C, D e E e respectivos níveis de vencimento na forma do Anexo I. (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013).

§ 2º As classes da Carreira de Magistério Superior receberão as seguintes denominações de acordo com a titulação do ocupante do cargo: (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

I - Classe A, com as denominações de: (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

a) Professor Adjunto A, se portador do título de doutor; (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

b) Professor Assistente A, se portador do título de mestre; ou (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

c) Professor Auxiliar, se graduado ou portador de título de especialista; (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

II - Classe B, com a denominação de Professor Assistente; (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

III - Classe C, com a denominação de Professor Adjunto; (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

IV - Classe D, com a denominação de Professor Associado; e (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

V - Classe E, com a denominação de Professor Titular. (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

§ 3º A Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico é composta das seguintes classes, observado o Anexo I : (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

I - D I; (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

II - D II; (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

III - D III; (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

IV - D IV; e (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

V - Titular. (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

§ 4º Os Cargos Isolados do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal são estruturados em uma única classe e nível de vencimento. (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

§ 5º O regime jurídico dos cargos do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal é o instituído pela Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, observadas as disposições desta Lei. (Redação dada pela Lei nº 12.863, de 2013)

§ 6º Os cargos efetivos das Carreiras e Cargos Isolados de que trata o caput integram os Quadros de Pessoal das Instituições Federais de Ensino subordinadas ou vinculadas ao Ministério da Educação e ao Ministério da Defesa que tenham por atividade-fim o desenvolvimento e aperfeiçoamento do ensino, pesquisa e extensão, ressalvados os cargos de que trata o § 11 do art. 108-A da Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008, que integram

o Quadro de Pessoal do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

Art. 2º São atividades das Carreiras e Cargos Isolados do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal aquelas relacionadas ao ensino, pesquisa e extensão e as inerentes ao exercício de direção, assessoramento, chefia, coordenação e assistência na própria instituição, além daquelas previstas em legislação específica.

§ 1º A Carreira de Magistério Superior destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação superior.

§ 2º A Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico destina-se a profissionais habilitados em atividades acadêmicas próprias do pessoal docente no âmbito da educação básica e da educação profissional e tecnológica, conforme disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e na Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

§ 3º Os Cargos Isolados de provimento efetivo objetivam contribuir para o desenvolvimento e fortalecimento de competências e alcance da excelência no ensino e na pesquisa nas Instituições Federais de Ensino - IFE.

Art. 3º A partir de 1º de março de 2013, a Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico e o Cargo Isolado de Professor Titular do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, de que tratam os incisos I e II do caput do art. 106 da Lei nº 11.784, de 2008, passam a pertencer ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, na forma desta Lei, observada a Tabela de Correlação constante do Anexo II, deixando de pertencer ao Plano de Carreiras de que trata o art. 105 da Lei nº 11.784, de 2008.

Parágrafo único. O Cargo Isolado de que trata o caput passa a denominar-se Professor Titular-Livre do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

Art. 4º A partir de 1º de março de 2013, a Carreira de Magistério Superior do Plano Único de Classificação e Retribuição de Cargos e Empregos - PUCRCE, de que trata a Lei nº 7.596, de 1987, passa a pertencer ao Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal de que trata esta Lei.

Parágrafo único. Os cargos vagos da Carreira de que trata o caput passam a integrar o Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, e o ingresso nos cargos deverá ocorrer na forma e condições dispostas nesta Lei. (Incluído pela Lei nº 12.863, de 2013)

Art. 5º A partir de 1º de março de 2013, os cargos de Professor Titular da Carreira de Magistério Superior do PUCRCE passam a integrar a Classe de Professor Titular da Carreira

de Magistério Superior do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal de que trata esta Lei.

Art. 6º O enquadramento no Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal não representa, para qualquer efeito legal, inclusive para efeito de aposentadoria, descontinuidade em relação à Carreira, ao cargo e às atribuições atuais desenvolvidas pelos seus ocupantes.

Art. 7º O disposto neste Capítulo aplica-se, no que couber, aos aposentados e pensionistas.

### 3.5. Critérios de Admissão

Na UFOPA a forma legal de contratação de pessoal docente ocorre através da abertura de edital para realização de concurso público de provas e títulos, conforme dispõe a Lei nº 8112/90. Além deste recurso legal, a instituição utiliza como normativa complementar a Resolução nº 49 de 27 de Março de 2014, que disciplina a realização de concursos públicos de provas e títulos para o ingresso na carreira de magistério superior na UFOPA.

No caso dos contratos temporários de professor substituto estes também são disciplinados pela Lei nº 8.745, que dispõe sobre a contratação por tempo determinado para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público. De acordo com a Resolução nº49/2014 em seu Art. 3º, a abertura de concurso público na UFOPA deve ser devidamente justificada e indicar: I- a área e/ou subárea de conhecimento do concurso; II - o número de cargos públicos a serem providos; III - o regime de trabalho; IV - as titulações exigidas para a posse no cargo; V - o programa das provas de conhecimentos representativo da área ou subárea de conhecimento, contendo de 10 (dez) a 15 (quinze) itens; e por fim, a VI - a indicação de membros para composição da Comissão Examinadora. A solicitação é feita pelo dirigente da Unidade à Pró- Reitoria de Planejamento Institucional (PROPLAN), sendo que a formalização do Plano de Concurso é de responsabilidade da Unidade proponente, em atendimento às necessidades das Subunidades Acadêmicas, e deverá estar de acordo com o art. 3º e ser acompanhado da ata de aprovação do concurso pelo Conselho

da Unidade. Atestada a disponibilidade de vaga para o concurso público, o Plano de Concurso é ser encaminhado para a apreciação da Câmara Acadêmica.

Após processo seletivo, a contratação dos candidatos habilitados ocorre com a publicação no Diário Oficial da União da Portaria de Nomeação conforme disposto nos artigos 9º, inciso I, e 10 da Lei nº 8.112/90, quando se tratar de cargo isolado de provimento efetivo ou de carreira. No caso de professores temporários a contratação se dá por meio de Contrato de Prestação de Serviços.

No que tange a lotação de servidores, no caso dos docentes este se dá por Unidade Acadêmica (Institutos e CFI- Centro de Formação Interdisciplinar). O que não impede o servidor de colaborar com outra unidade diferente da sua lotação. A definição do instituto é conhecida pelo docente já na publicação do edital de realização do concurso público de provas e títulos, pois os temas e as vagas disponibilizadas no certame são apresentados por unidade acadêmica, que é a responsável pela apresentação dos Planos de Concurso.

### 3.6. Plano de Qualificação e Formação Continuada

O Plano de qualificação de formação continuada tem por objetivo estimular o constante aperfeiçoamento e qualificação do corpo docente da UFOPA, visando à promoção do crescimento pessoal, profissional e institucional.

RESPONSÁVEIS: CDD/DGDP/PROGEP; Comissão Permanente de Pessoal Docente (CPPD), PROPPIT (Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação Tecnológica), PROAD (Pró-Reitoria de Administração), Setor Pedagógico dos Campi e Direções de Ensino. As responsabilidades pelo programa e sua avaliação serão compartilhadas da seguinte forma:

1. Caberá a CPPD, juntamente com a PROPPIT, CDD, Setor Pedagógico dos Campi, Direções de Ensino e PROGEP, realizar o mapeamento das áreas prioritárias de qualificação, no que tange aos programas de pós-graduação stricto sensu;

2. À PROPPIT caberá ainda à captação junto aos órgãos de fomento, auxílio-financeiro na modalidade bolsas de estudos para o aprimoramento da qualificação docente, a qual será responsável pelo gerenciamento e distribuição do auxílio no âmbito da instituição;

3. À PROGEP em parceria com a CPPD, PROPPIT e PROAD analisar a possibilidade de oferta de bolsas de estudos com recursos da própria instituição como estratégia de incentivo a qualificação do corpo docente;

4. À CDD/DGDP/PROGEP caberá a sistematização e oferta de cursos de capacitação (Educação não formal) direcionados ao corpo docente;

5. À PROGEP assegurar junto a Administração Superior e as outras unidades interessadas recursos financeiros para apoiar a implementação das ações de capacitação e qualificação docente.

### 3.7. Apoio a Participação de Eventos

O Campus de Oriximiná da UFOPA e o Colegiado do curso apoiam a participação dos docentes em Eventos científicos, através da liberação destes das suas atividades. Além disso, a direção do Campus, possibilita a participação através de pagamento de diárias. O docente deve solicitar à secretaria do Campus, através de envio de documentos como comprovante de inscrição, comprovante de aceite de resumo/trabalhos completos/artigos e passagens de deslocamento. A direção analisa a verba e defere a solicitação ou não. Anteriormente, o docente consulta o colegiado do curso.

### 3.8. Incentivo a Formação/Atualização Pedagógica dos Docentes

A UFOPA possui um subprograma para FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O SETOR PEDAGÓGICO, que tem como objetivo promover a formação contínua do setor pedagógico e a compreensão de suas atribuições em sua área de atuação na UFOPA, visando o melhor conhecimento da dinâmica acadêmica em Instituições Públicas de Ensino Superior.

RESPONSÁVEIS: PROGEP, CDD/DGDP/PROGEP, Coordenação de Gestão de Pessoas dos Campi, Chefias imediatas das unidades (sede e campi) e Direções de Ensino.

As responsabilidades pelo programa e sua avaliação serão compartilhadas da seguinte forma:

1. A CDD/DGDP/PROGEP, juntamente com as Coordenações de Gestão de Pessoas dos Campi e Chefias imediatas das unidades da UFOPA, cabe identificar as necessidades de capacitação nos setores pedagógicos da instituição;

2. À CDD/DGDP/PROGEP receber e analisar as demandas encaminhadas, visando subsidiar a execução das ações de capacitação pedagógica, mediante parcerias, convênios, contratos, cooperação técnica, intra ou interinstitucionalmente;

3. À CDD/DGDP/PROGEP, juntamente com as Coordenações de Gestão de Pessoas dos Campi e Chefias imediatas das unidades da UFOPA cabe ainda desenvolver instrumentos que permitam a avaliação dos resultados das ações de capacitação pedagógica para Instituição como um todo.

### 3.9. Experiência Profissional Docente

Os docentes do curso de BSI – CORI/UFOPA já tiveram oportunidade trabalhar profissionalmente na área de Tecnologia da Informação e Comunicação.

▪ **Raimundo Martins de Araújo Júnior:**

- Técnico em Informática – 1º Grupo de Artilharia de Campanha de Selva – Exército Brasileiro (8 anos);

▪ **Flavia Pessoa Monteiro:**

- Gerente de software - Projeto de P&D - Equatorial Energia Pará e Equatorial Energia Maranhão 2018-2021;
- Gerente de software - Projeto de P&D - Universidade Federal do Pará 2017-2020;
- Gerente de software - Projeto de P&D - Companhia de Eletricidade do Amapá 2015-2019;
- Gerente de software - Projeto de P&D - Universidade Federal do Pará 2014-2020;
- Gerente de software - Centrais Elétricas do Pará 2013-2017;
- Desenvolvedora - Centrais Elétricas do Pará 2013-2015;
- Desenvolvedora - Secretaria de Inclusão Digital (SID) do Estado do Pará 2011-2013;
- Desenvolvedora - NAVEGAPARÁ 2010- 2012;
- Gerente de software - FAPESPA-UFPA 2017-2020;

▪ **Josivan Rodrigues dos Reis:**

- Engenheiro de Sistemas – Centro de Tecnologias Estratégicas do Nordeste (1 ano);

▪ **Suzane Cruz de Aquino Monteiro:**

- Estágio como engenheira eletricista – Eletronorte Miramar (6 meses)
- Intercâmbio Universitário na França pelo Programa Brafitec – École Supérieure d'Informatique, Électronique, Automatique Paris (1 ano)
- Estágio como engenheira eletricista – DCNS SIREHNA Nantes/FR (6 meses)
- Consultora de eficiência energética – I COMAR

- Consultora de eficiência energética – TJ/PA
- Consultora de eficiência energética – SEMMA/Belém
- Consultora de eficiência energética – Câmara Municipal de Belém
- **Clayton André Maia dos Santos:**
- 

### 3.10. Experiência no Exercício da Docência Superior

Os docentes do curso de BSI – CORI/UFOPA já tiveram oportunidade de ministrar disciplinas na docência superior, tanto como docentes quanto como tutores:

- **Raimundo Martins de Araújo Júnior:** Professor Substituto na Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (1 ano e 7 meses); Docente Efetivo do Magistério Superior na Universidade Federal do Oeste do Pará (4 anos e 4 meses);
- **Flavia Pessoa Monteiro:** Docente Efetivo do Magistério Superior na Universidade Federal do Oeste do Pará (4 anos e 4 meses);
- **Josivan Rodrigues dos Reis:** Professor Tutor na Universidade Federal Rural de Pernambuco (2 anos); Professor Celetista no Centro Universitário Maurício de Nassau (4 anos); Docente Efetivo do Magistério Superior na Universidade Federal do Oeste do Pará (4 anos e 4 meses);
- **Suzane Cruz De Aquino Monteiro:** Docente Efetivo do Magistério Superior na Universidade Federal do Oeste do Pará (2 anos e 8 meses);
- **Clayton André Maia dos Santos:** Docente substituto Universidade Federal do Oeste do Pará (2 anos); Instituto Esperança de Ensino Superior (6 anos); Centro Universitário Luterano de Santarém (7 anos); Faculdades Integradas do Tapajós (2 anos).

### 3.11. Produção Científica, cultural, artística ou tecnológica

É apresentado logo abaixo um quadro com a quantidade de publicações de cada docente efetivo do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI. Em seguida, estão listadas todas as atividades relacionadas à produção científica, cultural, artística e tecnológica dos respectivos docentes nos últimos três anos.

Quadro 6 – Produção científica dos docentes do curso de BSI – CORI.

<i>DOCENTE</i>	<i>PUBLICAÇÕES</i>							<i>TOTAL</i>
	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i>	<i>P6</i>		
<i>FLAVIA PESSOA MONTEIRO</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i>	<i>P6</i>		6
<i>JOSIVAN RODRIGUES DOS REIS</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i>	<i>P6</i>		6
<i>RAIMUNDO MARTINS DE ARAÚJO JÚNIOR</i>	<i>P1</i>							1
<i>SUZANE CRUZ DE AQUINO MONTEIRO</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>	<i>P5</i>			5
<i>CLAYTON ANDRÉ MAIA DOS SANTOS</i>	<i>P1</i>	<i>P2</i>	<i>P3</i>	<i>P4</i>				4
<i>P = Publicação</i>								

- **Raimundo Martins de Araújo Júnior (1 Publicação):**

- [P1] Artigo em anais de Congresso – [2020] Workshops Do Congresso Brasileiro De Informática Na Educação (Protótipo de um aplicativo para auxílio no aprendizado da língua portuguesa para alunos da tribo Wai Wai).

- **Flavia Pessoa Monteiro (6 publicações):**

- [P1] Artigo em anais de Congresso Nacional – [2019] Conferência Brasileira sobre Qualidade da Energia Elétrica (Sistema de gestão de energia e a validação de seus dados);
- [P2] Artigo em Periódico Internacional – [2019] Energies (Using True RMS Current Measurements to Estimate Harmonic Impacts of Multiple Nonlinear Loads in Electric Distribution Grids);
- [P3] Artigo em Periódico – [2020] Energies (Methodology for Energy Efficiency on Lighting and Air Conditioning Systems in Buildings Using a Multi-Objective Optimization Algorithm);
- [P4] Artigo em Congresso Internacional – [2020] IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (Adaptive RNA Model for Very Short Energy Forecast Validated in the New Coronavirus Pandemic Context);
- [P5] Artigo em Congresso Nacional – [2020] Brazilian Symposium on Robotics (Robotics as a Tool for Deconstructing Stereotypes in Amazon: Disseminating Information in Baixo Trombetas);

- [P6] Resumo em Simpósio nacional – [2020] I Simpósio Brasileiro de Mulheres em STEM (AS CIÊNCIAS EXATAS E AS CUNHANTÃS DO QUILOMBO DO ABUI ? ORIXIMINÁ).
- **Josivan Rodrigues dos Reis (6 Publicações):**
  - [P1] Periódico Nacional – [2019] Revista Novas Tecnologias Na Educação (NativoApp: Realidade aumentada aplicada no resgate cultural da Língua Wai-Wai);
  - [P2] Artigo em Anais de Simpósio Nacional – [2019] Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde (Dispositivo Não Invasivo para Monitoramento do Ambiente do Sono);
  - [P3] Resumo em Anais de Simpósio Nacional – [2019] Simpósio Brasileiro de Computação Aplicada à Saúde (Proposta de um Dispositivo Não Invasivo para Monitoramento do Ambiente do Sono);
  - [P4] Resumo em anais de Conferência Nacional – [2019] Conference on Graphics, Patterns and Images (Detecção e Contagem do Pirarucu utilizando Técnicas de Visão Computacional);
  - [P5] Capítulo de Livro – [2020] Ciências da Computação: princípios fundamentais (Detecção e Contagem do Pirarucu utilizando Técnicas de Visão Computacional);
  - [P6] Resumo em anais de Congresso Nacional – [2020] Women in Information Technology (Perfil dos Egressos de Computação do Interior da Amazônia no Mercado de Trabalho).
- **Suzane Cruz De Aquino Monteiro (5 Publicações):**
  - [P1] Artigo em Periódico Internacional – [2019] Energies (Using True RMS Current Measurements to Estimate Harmonic Impacts of Multiple Nonlinear Loads in Electric Distribution Grids);

- [P2] Artigo em Periódico – [2020] Energies (Methodology for Energy Efficiency on Lighting and Air Conditioning Systems in Buildings Using a Multi-Objective Optimization Algorithm);
- [P3] Artigo em Congresso Internacional – [2020] IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics and Computing (Adaptive RNA Model for Very Short Energy Forecast Validated in the New Coronavirus Pandemic Context);
- [P4] Artigo em Congresso Nacional – [2020] Brazilian Symposium on Robotics (Robotics as a Tool for Deconstructing Stereotypes in Amazon: Disseminating Information in Baixo Trombetas);
- [P5] Resumo em Simpósio nacional – [2020] I Simpósio Brasileiro de Mulheres em STEM (As Ciências Exatas E As Cunhantãs Do Quilombo Do Abuí ? ORIXIMINÁ);
- **Clayton André Maia dos Santos (4 Publicações):**
  - [P1] Capítulo de Livro – [2020] Sistemas de informação e aplicações computacionais. 1ed. Ponta Grossa: Atena. **Clube de Programação e Robótica: Experimentos Educacionais no Ensino Fundamental no Interior da Amazônia.** p. 26-35.
  - [P2] Capítulo de Livro – [2020] Sistemas de informação e aplicações computacionais. 1ed. Ponta Grossa: Atena. **Segurança em Redes Sociais: Uma Abordagem Baseada na Conscientização de Crianças e Adolescentes em uma Escola Municipal da Cidade de Santarém.** p. 143-150.
  - [P3] Capítulo de Livro – [2019] Sistemas de informação e aplicações computacionais. 1ed. Ponta Grossa: Atena. **Análise de Arquiteturas de Deep Learning Aplicado a um Benchmark de Classificação.** p. 85-95.
  - [P4] Capítulo de Livro – [2019] Produzindo Textos Técnicos em Inglês e Português no IFPA – Campus de Itaituba. **Análise de Arquiteturas de Deep Learning Aplicado a um Benchmark de Classificação.** p. 299-310.

### 3.12. Núcleo Docente Estruturante – NDE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do BSI - CORI é presidido pelo coordenador do Curso e é composto por todos os docentes efetivos do curso e complementados por docentes do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, sendo que todos os componentes são lotados no Campus de Oriximiná. A composição do NDE tem duração de dois anos, após publicação da Portaria.

As reuniões ordinárias do NDE são trimensais, realizadas na última terça-feira do mês, em horário a ser definido pela coordenação do curso. São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

- I. Atualizar, periodicamente, os projetos dos cursos de graduação da UFOPA, redefinindo, quando pertinente sua concepção e fundamentos;
- II. Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, nas instâncias competentes, sempre que necessário;
- III. Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre diferentes atividades de ensino, pesquisa e extensão constantes nos currículos;
- IV. Contribuir para a consolidação do perfil profissional dos egressos dos cursos de graduação;
- V. Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso;
- VI. Acompanhar e supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso;
- VII. Analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares, visando sua coerência com os objetivos do curso;
- VIII. Indicar formas de incentivo e desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e de políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IX. Auxiliar na promoção do pleno desenvolvimento da estrutura curricular do curso;

Conforme Portaria Nº 09 /CORI-UFOPA, de 13 DE AGOSTO DE 2020, o NDE possui a seguinte composição:

Quadro 7 – Composição do Núcleo Docente Estruturante do curso de BSI – CORI.

<i><b>DOCENTE</b></i>	<i><b>TITULAÇÃO</b></i>
<i>RAIMUNDO MARTINS DE ARAÚJO JÚNIOR (PRESIDENTE)</i>	<i>ESPECIALISTA EM REDES DE COMPUTADORES (UTFPR)</i>
<i>FLAVIA PESSOA MONTEIRO</i>	<i>DOUTORA EM ENGENHARIA ELÉTRICA (UFPA)</i>
<i>JOSIVAN RODRIGUES DOS REIS</i>	<i>MESTRE EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (UFPE)</i>
<i>SUZANE AQUINO MONTEIRO</i>	<i>DOUTORA EM ENGENHARIA ELÉTRICA (UFPA)</i>
<i>CAUAN FERREIRA ARAÚJO</i>	<i>MESTRE EM AGRICULTURA NO TRÓPICO ÚMIDO (INPA)<sup>7</sup></i>
<i>CLAYTON ANDRÉ MAIA DOS SANTOS</i>	<i>MESTRE EM INFORMÁTICA (UFAM)</i>
<i>ELDRA CARVALHO DA SILVA</i>	<i>DOUTORA EM NEUROCIÊNCIAS E BIOLOGIA CELULAR (UFPA)</i>

A Tabela 1 apresenta a quantidade e porcentagem de docentes por titulação que compõem o NDE do curso de BSI – CORI. Sendo 43% de doutores (três docentes), 43% por mestres (três docentes) e 14% formado por especialistas (um docente). Todos os docentes trabalham no regime de 40 horas semanais com Dedicção Exclusiva (DE).

Tabela 1 – Apresentação da quantidade e porcentagem dos componentes do NDE do curso de BSI – CORI.

<i><b>TITULAÇÃO</b></i>	<i><b>QUANTIDADE</b></i>	<i><b>PORCENTAGEM (%)</b></i>
<i>DOUTORADO</i>	<i>3</i>	<i>43</i>
<i>MESTRADO</i>	<i>3</i>	<i>43</i>
<i>ESPECIALISTA</i>	<i>1</i>	<i>14</i>
<i>GRADUADO</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

### 3.13. Empresa Júnior

A **CBSI Júnior** é a Empresa Júnior da UFOPA no Campus de Oriximiná, que foi concebida por discentes dos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas e Sistemas de Informação. Se trata de uma organização sem fins lucrativos que tem como objetivo prestar serviços e desenvolver soluções para diversos setores da sociedade.

A CBSI Jr. possui participação de docentes de ambos os cursos na orientação dos projetos, entretanto, toda a execução é realizada pelos graduandos que, por essa composição na estrutura da empresa, proporciona valores menores em relação ao mercado.

Além do objetivo de prestação de serviços, a CBSI Jr tem por finalidade proporcionar aos graduandos a oportunidade de contato com o mercado de trabalho mesmo antes de

<sup>7</sup> Atualmente cursando Doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento pela Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA)

conseguir sua graduação. Nesse processo ele desenvolverá aprimoramento técnico e melhoramento das relações interpessoais, trabalhando em equipe, com seus colegas na empresa júnior e se relacionando com os clientes, oferecendo consultoria nas áreas de atuação da organização.

Em relação a soluções oferecidas pelos discentes de BSI, podemos listar os seguintes serviços:

- **Desenvolvimento de Aplicações Personalizadas:** utilizando as tecnologias mais recentes do mercado de tecnologia da informação, podem ser desenvolvidas aplicações em linguagens como: HTML, CSS, JavaScript, Python, Java, React, React Native, etc. Esse serviço contempla desde a consultoria e planejamento inicial do projeto até a fase de manutenibilidade da aplicação implementada.
- **Consultoria em soluções tecnológicas:** a CBSI Jr. possui graduandos que estão em contato direto com as tecnologias mais recentes do mercado de TI, além de possuírem uma visão macro de quais soluções poderiam ajudar na resolução de problemáticas em empresas, assim, dando o suporte necessário na escolha da melhor ferramenta para ajudar no processo de negócio da empresa.

## PARTE IV – INFRAESTRUTURA

### 1. INSTALAÇÕES GERAIS

A edificação principal da instituição é térrea e ocupa cerca de 25% do terreno de 100 x 400 metros, tendo sua locação conformada próximo à Travessa Carlos Maria Teixeira (Rodovia PA-439). Ela apresenta seu partido geral dividido em cinco blocos interligados por passarelas, onde suas instalações administrativas estão próximas à entrada, distribuídas em 119 m<sup>2</sup>, pode-se dizer que são situadas no primeiro bloco.

O Curso de BSI – CORI/UFOPA dispõe de três (03) salas de aulas para atividades teóricas com capacidade para 40 alunos (49 m<sup>2</sup> cada); 1 laboratório de pesquisa de Informática (49 m<sup>2</sup> cada, com 12 computadores); um laboratório de informática para atividades computacionais (40 m<sup>2</sup>) contendo 40 computadores; uma biblioteca (160 m<sup>2</sup>) e um auditório com capacidade para 80 pessoas). Adicionalmente, conjunto de banheiros e vestiários para alunas e alunos (dez boxes cada), cantina e área de lazer com cerca de 500 m<sup>2</sup>. Administração acadêmica, sala de professores e amplo estacionamento completam a infraestrutura física imóvel disponível. Todas as salas são dotadas de centrais de ar-refrigerado, rede elétrica bivolt e pontos para Internet.

A limpeza é garantida por empresa terceirizada, sendo oito funcionários para limpeza interna e externa (capina e varrição). Este serviço se dá em 44 horas semanais.

## 2. SALAS DE AULA

São três salas de aula todas com a mesma área de 49m<sup>2</sup>, medindo 6,00 x 8,15m, capacidade para 40 alunos. No total, a capacidade é de 120 alunos por turno. São chamadas de salas Multimeios a fim de sugerir mobilidade em relação à disposição de mobiliário de acordo com a atividade apresentada pelo docente.

Como mobiliário, existem carteiras acopladas a mesas reguláveis de polietileno, e carteiras do tipo universitária com assento e encosto plástico. Todas as carteiras podem ser utilizadas por destros e canhotos e todas as salas têm quadro branco, projetor de multimídia e acesso à internet Wi-fi.

A limpeza é garantida por empresa terceirizada, sendo oito funcionários para limpeza interna (dentro das salas e corredores) e externa (capina e varrição). Este serviço se dá em 44 horas semanais. No geral, salas e mobiliários são bem conservados.

A iluminação é ideal no interior das salas. Em relação ao isolamento acústico, é ideal em todas as salas, onde existe também refrigeração adequada. A implantação do prédio e localização das esquadrias favorece o aproveitamento da ventilação e iluminação naturais, quando se faz necessário. O pé-direito é normal, cerca de três metros. A conformação das salas garante comodidade ao aluno.

Quanto à acessibilidade arquitetônica, foi constatado piso regular tendo salas com desníveis mínimos em relação à área de circulação.

## 3. ESPAÇO PARA TRABALHO DOS DOCENTES EM PERÍODO INTEGRAL (SALA COLETIVA)

Os docentes do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI utilizam uma sala coletiva no Campus de Oriximiná juntamente com os docentes do curso de Ciências Biológicas. A sala que possui cerca de 49m<sup>2</sup>, além de gabinetes para os docentes que são formados por baias separadas contendo mesas em “L” que permitem certa privacidade.

O espaço acomoda até 12 (doze) docentes e possui alguns equipamentos que auxiliam os trabalhos, como: pontos de energia, no-break, microcomputador individual com acesso à internet (cabeadas e Wi-fi), impressora e folhas A4. Além disso, é disponibilizado alguns eletrodomésticos para uso coletivo: frigobar, cafeteira, bebedouro com água mineral, central de ar e uma mesa para preparo de café.

Por fim, o espaço possui iluminação e isolamento acústico satisfatórios para o bom andamento dos trabalhos. Os docentes possuem a opção para atendimento aos seus alunos tanto na sala coletiva quanto no laboratório de Ensino e Pesquisa de Informática.

#### 4. ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO

A Coordenação do Curso possui disponível uma sala com área total de 24,20 m<sup>2</sup>; como suporte à coordenação do curso atua o Técnico em Assuntos Educacionais; nesta sala, os mobiliários são os seguintes: duas mesas em “L” e cadeiras com dois computadores conectados à internet. Além disso, possui impressora, armários para arquivar documentos e assentos para os discentes aguardarem o atendimento. A área destinada à coordenação apresenta boas condições de conservação, iluminação, limpeza e sistema de refrigeração.

#### 5. AUDITÓRIOS E VÍDEO-CONFERÊNCIAS

O auditório possui 98,65m<sup>2</sup>, com capacidade para 80 pessoas. Situa-se ao lado da Biblioteca. Os mobiliários são os seguintes: 80 cadeiras em estado regular, projetor de multimídia, tela de projeção, quadro magnético, computador, TV de 40". As poltronas são acolchoadas garantindo comodidade ao usuário.

Como intervenção futura, existe a previsão para construção de um bloco modular multiuso, onde haverá um auditório de 259,26m<sup>2</sup>, para 187 lugares, localizado no pavimento térreo. Esta alteração permitirá que o espaço da biblioteca do bloco existente seja duplicado, uma vez que o auditório atual será transferido do local que se encontra hoje.

Os serviços de limpeza ocorrem por empresa terceirizada coordena oito funcionários. O espaço é bem conservado. A iluminação artificial nesta área é adequada, sendo que não é aproveitada a luz natural, pois geralmente há necessidade de projeção. Existe adequado isolamento acústico no local, sendo que o ambiente é utilizado com refrigeração.

Quanto à acessibilidade, pode-se dizer que não há desníveis para acessar o interior do auditório. A utilização do auditório é feita por meio de agendamento na secretaria acadêmica.

## 6. BIBLIOTECA

A Biblioteca Prof. Dr. João Farias Guerreiro, localizada no Campus Universitário de Oriximiná da UFOPA faz parte do Sistema Integrado de Gestão da Informação (SIGI) que integra os sistemas das unidades de bibliotecas da sede, Santarém, e das unidades dos outros Campi. Seu funcionamento ocorre de segunda a sexta das 08:00 às 20:00h, possui 98,65 m<sup>2</sup> de área, dispondo dos seguintes suportes e serviços:

- Consulta local (acesso à comunidade internet e externa);
- Empréstimos, devolução, e renovação de livros;
- Elaboração de Ficha Catalográfica;
- Acesso as normas ABNT;
- Acesso à internet;
- Orientação sobre acesso ao Portal de Periódicos da CAPES;
- Espaço para estudo em grupo, e;
- Cabines para estudos individuais.

O acesso dos (as) discentes ao acervo é livre, sendo que os livros estão numerados com códigos, organizados em prateleiras separados por assuntos.

O acervo do Sistema Integrado de Bibliotecas (SIBI) da UFOPA, pode ser utilizado o Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES) que se trata de uma biblioteca virtual que fornece as instituições de ensino e pesquisa do país um grande acervo de títulos das mais variadas bases referenciais da produção científica internacional.

Além do acervo do SIBI, os servidores da UFOPA ainda possuem acesso ao Portal de Periódicos por meio da Comunidade Acadêmica Federada (**CaFe**), serviço que é disponibilizado pela Rede Nacional de Pesquisa (**RNP**).

### 6.1. Bibliografia básica por unidade curricular

O acervo da Biblioteca contém diferentes tipos de materiais de informação prontos para atender as atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidos nesta Universidade. É composto em sua maioria de livros, porém existem outros materiais como

Tese(s), Periódicos Impressos, Fitas VHS, CD-ROM, DVD, Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) e Obras de Referência.

O acervo existente encontra-se informatizado, patrimoniado e em sua maioria catalogado, uma pequena parte está em fase de processamento técnico e organização. Para isto, são utilizados os seguintes instrumentos: Sistema de Classificação Decimal de Dewey (21ª edição) e o Código de Classificação Anglo-americano 2.ed. AACR2. A meta é concluir o processamento técnico e a organização até dezembro de 2019.

O acervo para o curso foi adquirido de acordo com as indicações das bibliografias básica dos docentes, considerando as necessidades de cada disciplina. A quantidade de exemplares é determinada proporcionalmente ao número de alunos matriculados, e pela demanda de uso da obra.

A atualização do acervo está direcionada para o incremento de coleções bibliográficas e audiovisuais, acervos virtuais de periódicos especializado, adequadas ao currículo do curso, aos projetos de pesquisa e as atividades de extensão. Visa atualizar permanentemente o acervo possibilitando o seu crescimento racional e equilibrado.

## 6.2. Bibliografia complementar por unidade curricular

O acervo para o curso foi adquirido de acordo com as indicações das bibliografias complementares dos docentes, considerando as necessidades de cada disciplina. A quantidade de exemplares é determinada proporcionalmente ao número de alunos matriculados, e pela demanda de uso da obra.

A atualização do acervo está direcionada para o incremento de coleções bibliográficas e audiovisuais, acervos virtuais de periódicos especializados, adequadas ao currículo do curso, aos projetos de pesquisa e as atividades de extensão.

## 6.3. Biblioteca Digital

No ano de 2021, a UFOPA adquiriu direitos para utilização da biblioteca digital do grupo **Minha Biblioteca**, que se trata de uma plataforma digital de livros com conteúdo técnico, acadêmico e científico de várias áreas de conhecimento. Com isso, vários cursos da instituição foram contemplados com um grande acervo que pode ser acessado de forma online por docentes e discentes (graduação e pós-graduação) ativos no sistema.

O acervo conta com uma variedade de títulos que abordam áreas como: Medicina, Saúde, Exatas, Jurídica, Sociais Aplicadas, Pedagogia e Artes & Letras. Assim, os cursos que possuem déficit de livros físicos podem fornecer uma alternativa aos seus docentes e discentes para acesso ao conteúdo tanto para preparação de material de aula com qualidade quanto para consulta por parte dos discentes. A biblioteca digital pode ser acessada pelo endereço <https://ufopa.edu.br/minhabiblioteca>.

## 7. LABORATÓRIOS

### 7.1. Laboratórios de formação didática e específica e experimental

O Curso de BSI – CORI possui atualmente 2 laboratórios: Laboratório de Ensino e Pesquisa de Informática, que possui atualmente 13 notebooks e 12 Microcomputadores e; o Laboratório de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos. Ambos possuem uma área de 49m<sup>2</sup>, sendo que, o Laboratório de Ensino e Pesquisa possui atualmente a infraestrutura e equipamentos necessários para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão junto à comunidade. O laboratório de redes ocupa um espaço que foi cedido recentemente e aguarda a mobília e equipamentos para iniciar suas atividades.

Os laboratórios do curso buscam atender as demandas do corpo docente e discente em relação as atividades práticas das diversas disciplinas que pertencem a matriz curricular do curso e que, fazem parte da grande área da Ciência da Computação, tais como: Programação, Programação Orientada à Objetos, Estrutura de Dados I e II, Banco de Dados I e II, Redes de Computadores entre outras. Com isso, o objetivo é consolidar o conhecimento teórico absorvido durante as disciplinas através da implementação prática através do uso de computadores.

O Laboratório de Ensino e Pesquisa é coordenado atualmente pela Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Flavia Pessoa Monteiro, que possui carga horária de 5 horas semanais inerente a atividade de gerência das atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso. O foco do laboratório é

realizar trabalhos que aborda tópicos de Inteligência Artificial, Big Data, Computação Aplicada e sistemas de computação.

Já o laboratório de redes será coordenado pelo Prof. Esp. Raimundo Martins de Araújo Júnior assim que a infraestrutura e equipamentos estiverem à disposição. O objetivo do laboratório é trabalhar em pesquisas voltadas para Redes de Computadores/Ópticas, Sistemas Distribuídos, assim como pesquisas voltadas para segurança da Informação.

## 7.2. Política de atualização dos laboratórios

Sempre que necessário, o técnico do CTIC do Campus Oriximiná executará procedimentos de atualização e/ou manutenção dos equipamentos e softwares dos laboratórios do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI, assim, garantindo o bom desempenho das máquinas e da utilização pelos docentes e discentes.

## 8. COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

A UFOPA ainda está implementando o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com seres humanos. O CEP/UFOPA foi designado pela Portaria nº 574-GR/UFOPA, de 29/08/2018 e encontra-se na fase de elaboração dos documentos para envio à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP).

## 9. ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

A UFOPA campus de Oriximiná conta com 01 laboratório de Informática, com 40 computadores conectados à internet banda larga. Cabe à Secretaria do Campus a responsabilidade pela administração do laboratório de informática, que controla as solicitações de uso encaminhadas pelos professores, alunos e demais usuários. Têm prioridade nos agendamentos as atividades regulares de ensino, pesquisa e extensão.

Além disso, são disponibilizados 10 computadores conectados à internet na biblioteca do Campus para uso sem necessidade de agendamento.

## 10. CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

O Campus de Oriximiná possui rampas de acesso a todos os recintos da Universidade e banheiros adaptados. Contudo, as portas das salas de aula, sala dos professores,

laboratórios e área administrativa não possibilitam a passagem de cadeirantes, bem como a área construída não possui piso tátil. Está em construção o planejamento para a aquisição de equipamentos e materiais para a inserção de pessoas com necessidades especiais. Até o momento o Campus não possui nenhum membro da comunidade acadêmica com necessidades especiais.

## 11. INFRAESTRUTURA DE SEGURANÇA

A segurança no Campus UFOPA/Oriximiná é realizada por uma empresa terceirizada sendo supervisionada pela Administração do Campus.

No Campus existem dois postos de serviço:

- o posto de serviço do setor administrativo e de ensino: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 02 vigilantes armados trabalhando 12X 36h, 01 diariamente por turno.
- o posto de serviço do Biotério: 01 posto de serviço de jornada de trabalho de 24h, composto por 02 vigilantes armados trabalhando 12X 36h, 01 diariamente por turno.

Nas instalações físicas existem extintores em locais estratégicos às normas de prevenção contra incêndio.

## PARTE V: REQUISITOS LEGAIS E NORMATIVOS

### 1. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO

RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016<sup>8</sup>

“Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências.”

### 2. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA, AFRICANA E INDÍGENA

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 17 DE JUNHO DE 2004<sup>9</sup>

“Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana”

### 3. DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 30 DE MAIO DE 2012<sup>10</sup>

“Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos”

### 4. PROTEÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

LEI Nº 12.764, DE 27 DE DEZEMBRO DE 2012<sup>11</sup>

“Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990”

---

<sup>8</sup> Documento das DCN para os cursos de graduação na área da Computação: <https://tinyurl.com/vs3azzhk>

<sup>9</sup> Documento das DCN para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana: <https://tinyurl.com/7mtf7rua>

<sup>10</sup> Documento das Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos: <https://tinyurl.com/2s3u5xcc>

<sup>11</sup> Documento da Lei de proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista: <https://tinyurl.com/e8aa79y7>

## 5. TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

Dos Profissionais da Educação (art. 66 da Lei N°9.394, de 20 de dezembro de 1996)

Art. 61. A formação de profissionais da educação, de modo a atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando, terá como fundamentos:

I – a associação entre teorias e práticas, inclusive mediante a capacitação em serviço;

II – aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.<sup>21</sup> Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

I – cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental;

II – programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;

III – programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis.

Art. 64. A formação de profissionais de educação para administração, planejamento, inspeção, supervisão e orientação educacional para a educação básica, será feita em cursos de graduação em pedagogia ou em nível de pós-graduação, a critério da instituição de ensino, garantida, nesta formação, a base comum nacional.

Art. 65. A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

Art. 66. A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Parágrafo único. O notório saber, reconhecido por universidade com curso de doutorado em área afim, poderá suprir a existência de título acadêmico.

Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público:

I – ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos;

II – aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim;

III – piso salarial profissional;

IV – progressão funcional baseada na titulação ou habilitação, e na avaliação do desempenho;

V – período reservado a estudos, planejamento e avaliação, incluído na carga de trabalho;

VI – condições adequadas de trabalho.

Parágrafo único. A experiência docente é pré-requisito para o exercício profissional de quaisquer outras funções de magistérios, nos termos das normas de cada sistema de ensino.

## 6. CARGA HORÁRIA MÍNIMA, EM HORAS

### RESOLUÇÃO Nº 5, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2016

Art. 11 – A carga horária mínima para os cursos de graduação, bacharelados, é estabelecida pela Resolução CNE/CES nº 2/2007, que passa a vigorar com as seguintes modificações:

I - fica suprimida, no quadro anexo, a linha Computação e Informática;

II - são incluídas no mesmo quadro as linhas:

Tabela 2 – Carga horária mínima segundo a DCN para os cursos de graduação em computação.

<i>Ciência da Computação</i>	<i>3.200</i>
<i>Engenharia da Computação</i>	<i>3.200</i>
<i>Engenharia de Software</i>	<i>3.200</i>

## 7. CONDIÇÕES DE ACESSIBILIDADE PLENA PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA OU MOBILIDADE REDUZIDA

No que se refere à acessibilidade física do Campus de Oriximiná, ele está localizado num terreno de aproximadamente 3,7 ha, tem sua edificação principal de 1.576 m<sup>2</sup> completamente térrea, não necessitando de elevador, plataforma ou escadas.

O acesso principal ao terreno é feito através de um portão largo, onde desde este ponto até a edificação principal encontra-se pavimentação asfáltica regular, cuja via é utilizada tanto por veículos quanto por pedestres.

Em relação ao nível da rua, a edificação principal eleva-se a cerca de 40 cm, sendo que este desnível é vencido através de rampa com ângulo mais suave do que o mínimo exigido pela norma.

Ainda na parte externa, observa-se outra edificação térrea, chamada Biotério, localizada nos fundos do terreno, cujo caminho até ela se faz em piso natural. Quanto à área interna da edificação principal, faz-se as seguintes considerações sobre os ambientes:

a) Banheiros acessíveis: existem dois sanitários acessíveis, um masculino e um feminino, sendo cada um deles localizados juntamente aos seus respectivos sanitários coletivos separados por sexo. Não foram construídos de forma independente conforme orienta o Decreto 5.296 de dezembro de 2004, pois o projeto arquitetônico foi confeccionado antes da existência deste decreto.

b) Portas: apesar de a maioria delas ter sido especificada com 80 cm de largura, por conta do detalhe do caixilho, no ato da execução, ficaram com 76 cm, não obedecendo a largura mínima exigida pela norma. No caso da biblioteca e do auditório, as portas são de abrir de duas folhas, cada folha com 80 cm.

c) Desníveis: toda a edificação principal é conectada através de passarelas cobertas, tendo piso regular sem nenhum desnível maior que 1,5 cm. As áreas de circulação têm praticamente o mesmo nível dos ambientes internos.

No que se refere ao atendimento educacional especializado existe na UFOPA o Núcleo de Acessibilidade que criou desde 2014 um programa de bolsa de monitoria especial para acompanhamento de aluno com Deficiência Visual (DV), com o objetivo de ofertar apoio em todas as atividades acadêmicas que surgirem ao longo dos semestres, sob um caráter estritamente instrumental e não pedagógico. As atividades se relacionam a leitura e descrição de imagens, gravação, impressão de texto, livros e provas, mediação na comunicação do aluno com os colegas, orientação e mobilidade. Essa medida, embora emergencial, mostrou efeitos positivos no desenvolvimento do estudante com DV e

contabilizou para o aprendizado e posterior independência desse acadêmico no uso de recursos disponíveis.

A UFOPA, por meio do núcleo, se compromete em: A) manter sala de apoio equipada: alguns recursos já são disponibilizados para apoio as atividades didáticas pedagógicas de aluno com DV, é o caso do uso do kit de desenho em Braille, reglete, soroban, impressora Braille, lupas e mouse de aumento. B) adotar plano de aquisição gradual de acervo bibliográfico em braile e fitas sonoras para uso didático: esses recursos ainda não estão disponíveis, no entanto já estão previstos para compra no próximo ano. C) propiciar intérprete de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização e revisão de provas: em 2014 foram nomeados dois intérpretes de Língua Brasileira de Sinais/Língua Portuguesa os quais já atuam junto a alunos surdos em sala de aula e em eventos da universidade. D) adotar flexibilidade na correção das provas escritas: essas ações já vêm sendo tomadas pelos professores que atuam com alunos surdos. E) estimular o aprendizado da Língua portuguesa: essa ação também é proposta e estimulada pelo núcleo de acessibilidade da UFOPA em parceria com o Grupo de Pesquisa em Educação Especial e Processos Inclusivos (Gpeepi) por meio de oferta de oficinas que abordam e estimulam o aprendizado da língua portuguesa na modalidade escrita. F) proporcionar aos professores acesso à literatura e informações sobre a especificidade linguística do aluno com deficiência auditiva: as orientações políticas, teóricas e práticas sobre educação de surdos têm sido acionadas pelos professores, de modo individual e processual, no contexto dos grupos de pesquisa os quais dispõe de docentes capacitados e formados nesse campo de estudo.

## 8. DISCIPLINA DE LIBRAS

O Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI em consonância com a legislação vigente, oferta a disciplina de Língua Brasileira dos Sinais (LIBRAS), como componente curricular optativo.

## 9. INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

Visando estar em conformidade de forma integral ao dispositivo da Portaria Normativa MEC 23, de 01 de dezembro de 2010, as informações acadêmicas referente ao curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI são disponibilizadas tanto de forma impressa quanto virtual. Na página institucional do curso<sup>12</sup> (no SIGAA) existe um espaço para o discente consultar portarias, regimentos, resoluções, regulamentos, projeto pedagógico

---

<sup>12</sup> Página oficial do curso no SIGAA: [http://graduacao.ufopa.edu.br/bsi\\_cori](http://graduacao.ufopa.edu.br/bsi_cori)

do curso etc. e ainda, através do Portal do Aluno via SIGAA, podem ser obtidos diversos documentos (histórico, matrículas do semestre vigente) assim como o aluno pode solicitar na Secretaria Acadêmica os documentos que forem necessários. A Secretaria Acadêmica fica aberta nos seguintes horários: 08 as 20h. E, a homepage está acessível de forma contínua, nas 24h. A UFOPA Campus de Oriximiná também possui uma página pública contendo as informações inerentes ao curso<sup>13</sup>.

Além disso, está afixado em local visível, junto à secretaria do Campus, as condições de oferta dos cursos, informando especificamente o seguinte:

- Ato autorizativo expedido pelo MEC, com a data de publicação no Diário Oficial da União;

- Dirigentes da instituição e coordenador de curso efetivamente em exercício,

- Relação dos professores que integram o corpo docente do curso, com a respectiva formação, titulação e regime de trabalho;

- Resultados obtidos nas últimas avaliações realizadas pelo Ministério da Educação, quando houver;

- Matriz curricular do curso;

Artigo da Portaria Normativa MEC Nº 40 de 12/12/2007, com parte de sua redação alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010, publicada em 29/12/2010 QUE TRATA DAS INFORMAÇÕES ACADÊMICAS:

Art. 32. Após a autorização do curso, a instituição compromete-se a observar, no mínimo, o padrão de qualidade e as condições em que se deu a autorização, as quais serão verificadas por ocasião do reconhecimento e das renovações de reconhecimento.

§ 1º A instituição deverá afixar em local visível junto à Secretaria de alunos, as condições de oferta do curso, informando especificamente o seguinte:

- I. ato autorizativo expedido pelo MEC, com a data de publicação no Diário Oficial da União (DOU);

- II. dirigentes da instituição e coordenador de curso efetivamente em exercício;

- III. relação dos professores que integram o corpo docente do curso, com a respectiva formação, titulação e regime de trabalho;

---

<sup>13</sup> Página Oficial da UFOPA Campus Oriximiná: <http://www.ufopa.edu.br/oriximina/>

IV. resultados obtidos nas últimas avaliações realizadas pelo Ministério da Educação, quando houver;

V. matriz curricular do curso;

VI. valor corrente dos encargos financeiros a serem assumidos pelos alunos, incluindo mensalidades, taxas de matrícula e respectivos reajustes e todos os ônus incidentes sobre a atividade educacional.

§ 2º A instituição manterá em página eletrônica própria, e na biblioteca, para consulta dos alunos ou interessados, registro oficial devidamente atualizado das informações referidas no § 1º, além dos seguintes elementos:

I. projeto pedagógico do curso e componentes curriculares, sua duração, requisitos e critérios de avaliação;

II. conjunto de normas que regem a vida acadêmica, incluídos o Estatuto ou Regimento que instruíram os pedidos de ato autorizativo junto ao MEC;

III. descrição da biblioteca quanto ao seu acervo de livros e periódicos, relacionada à área do curso, política de atualização e informatização, área física disponível e formas de acesso e utilização

IV. descrição da infraestrutura física destinada ao curso, incluindo laboratórios, equipamentos instalados, infraestrutura de informática e redes de informação.

§ 3º O edital de abertura do vestibular ou processo seletivo do curso, a ser publicado no mínimo 15 (quinze) dias antes da realização da seleção, deverá conter pelo menos as seguintes informações:

I. denominação de cada curso abrangido pelo processo seletivo;

II. ato autorizativo de cada curso, informando a data de publicação no Diário Oficial da União, observado o regime da autonomia, quando for o caso;

III. número de vagas autorizadas, por turno de funcionamento, de cada curso, observado o regime da autonomia, quando for o caso;

IV. número de alunos por turma;

V. local de funcionamento de cada curso;

VI. normas de acesso;

VII. prazo de validade do processo seletivo.

§ 4º A expedição do diploma considera-se incluída nos serviços educacionais prestados pela instituição, não ensejando a cobrança de qualquer valor, ressalvada a hipótese de apresentação decorativa, com a utilização de papel ou tratamento gráfico especiais, por opção do aluno.

## 10. POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O Curso de BSI - CORI, busca atender os pressupostos oriundos da Educação Ambiental – de acordo com o que demanda a Lei nº. 9.795 de 27 de abril de 1999, e a Resolução nº. 2, de 15 de junho de 2012, do Conselho Nacional de Educação, que estabeleceu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Para tal, o curso oferece as seguintes disciplinas: a) Sociedade, Natureza e Desenvolvimento e; b) organização de sistemas e métodos. Sendo essa segunda disciplina uma visão adaptada ao cenário da região onde o curso foi estabelecido.

# ANEXOS

## ANEXO I – EMENTÁRIO DE DISCIPLINAS

**DISCIPLINA:** Introdução à Sistemas de Informação

**CÓDIGO:** BSI0001

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 1º

### EMENTA

Introdução à teoria geral dos sistemas. Tipologia das organizações. Conceituação básica de dados, informação, conhecimento. Sistemas de informação: conceitos gerais. Infraestrutura de tecnologia de informação: hardware e software, bancos de dados, telecomunicações, Internet e redes. Aplicações de sistemas de informação: sistemas integrados, comércio eletrônico, gestão do conhecimento e sistemas de apoio à decisão. Aspectos de segurança, éticos e sociais de sistemas de informação. Desenvolvimento de sistemas de informação.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

#### Gerais:

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento introdutório sobre a área de sistemas de informação, apresentando conceitos, técnicas e dando uma visão macro de todas as tecnologias envolvidas no contexto atual da humanidade. Ao final da disciplina, desafiar-lo na elaboração de um seminário onde ele explanará o conhecimento absorvido durante a disciplina.

#### Específicos

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Transformar de dados e informações em algo de valor para uma organização;
- Possibilitar o mapeamento de um sistema de apoio a decisão para uma organização;
- Noções básicas de desenvolvimento de um sistema de informação;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Introdução à teoria geral dos sistemas;
- Tipologia das organizações;
- Conceituação básica de dados, informação, conhecimento;
- Sistemas de informação: conceitos gerais;
- Infraestrutura de tecnologia de informação: hardware e software, bancos de dados, telecomunicações, Internet e redes;
- Aplicações de sistemas de informação: sistemas integrados, comércio eletrônico, gestão do conhecimento e sistemas de apoio à decisão;
- Aspectos de segurança, éticos e sociais de sistemas de informação;
- Desenvolvimento de sistemas de informação

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Laudon, K. C. e Laudon, J. P.. Sistemas de Informação Gerenciais. Pearson, 11ª edição. 2014.
2. O'Brien, J. A. e Marakas, G. M.. Administração de Sistemas de Informação. McGraw-Hill, 15ª edição. 2012.
3. Audy, J. L. N., Andrade, G. K., e Cidral, A.. Fundamentos de Sistemas de Informação. Bookman, 1ª edição. 2005.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Baltzan, P. e Phillips, A.. Sistemas de Informação. McGraw-Hill, 1ª edição. 2012.
2. Audy, J. L. N. e Brodbeck, A. F.. Sistemas de Informação – Planejamento e Alinhamento Estratégico nas Organizações. Bookman, 1ª edição. 2010.
3. Steven R. Gordon; Judith R. Gordon. Sistemas de Informação - Uma Abordagem Gerencial. GEN LTC, 3ª Edição, 2006.
4. Rosini, A. M. e Palmisano, A.. Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento. Cengage, 2ª edição. 2012.
5. Reynolds, G. W. e Stair, R. M.. Princípios de Sistemas de Informação. Cengage, 11ª edição. 2016.

**DISCIPLINA:** Matemática discreta e Lógica matemática

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 1º

---

### **EMENTA**

Conjuntos e Combinatória. Relações e Funções. Estruturas Algébricas. Lógica formal. Argumentos e demonstrações. Lógica de predicados.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Reforçar a capacidade de raciocínio abstrato (lógico-matemático) tão necessária para o desenvolvimento das capacidades relativas à informática e suas aplicações no mundo moderno e globalizado.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- relembrar conceitos da matemática básica do Ensino Fundamental e Médio e suas principais propriedades;
- preparar-se para compreender os conceitos e propriedades onde a matemática discreta e lógica matemática são aplicadas, como em banco de dados e programação, por exemplo;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Teoria dos Conjuntos;
- Introdução à Teoria dos Números;
- Análise Combinatória;
- Relações e Funções;
- Lógica Formal e Lógica de predicados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. LIPSCHUTZ, S. Matemática Discreta, Coleção Schaum - editora Bookman, 2ª edição, 2004.
2. IEZZI, G., MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar - Conjuntos e Funções, 8ª edição, 2013.
3. SANTOS, J. P. O., MELLO, M. P., MURARI, I. T. C. Introdução à Análise Combinatória, editora Ciência Moderna, 4ª edição, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. STEIN, C; DRYSDALE, R L e BOGART, K. Matemática Discreta para Ciências da Computação. 1ª Edição. Editora Pearson. 2013.
2. GERSTING, J. L. Fundamentos Matemáticos para a Ciência da Computação - Um tratamento moderno de matemática discreta, 7ª edição, 2016.
3. GRAHAM, Ronald L. Matemática concreta: fundamentos para a ciência da computação, Rio de Janeiro: 2ª edição, 1995.
4. SCHEINERMAN, E R. Matemática Discreta - Uma introdução. São Paulo: Editora Cengage, 2010.
5. MENEZES, P B. Matemática Discreta para Computação e Informática: Volume 16. 4ª Edição. Bookman. 2013.

**DISCIPLINA:** Programação

**CÓDIGO:** CORI0041

**CARGA HORÁRIA:** 80h

**SEMESTRE:** 1º

### **EMENTA**

Conceitos básicos de organização de computadores. Construção de algoritmos e sua representação em pseudocódigo. Noções fundamentais: algoritmos, notação e programas. Identificadores, constantes, variáveis e atribuição. Tipos primitivos de dados. Operadores, funções e expressões. Instruções condicionais, incondicionais e de repetição. Modularização de Programas: funções e procedimentos definidos pelo usuário. Estruturas compostas de dados: vetores, matrizes e registros. Tipos definidos pelo programador e tipos abstratos de dados. Noções de arquivos em linguagem de programação. Aplicações.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida para o raciocínio lógico o desenvolvimento de algoritmos estruturados para resolução de problemas computacionais através de pseudocódigo, servindo de modelo para implementação em qualquer linguagem procedural. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração dessa solução lançando mão de uma linguagem de programação imperativa (procedimental) para implementar o conhecimento absorvido durante a disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Estruturar algoritmos;
- Descrever a lógica de programação estruturada;
- Aplicar conceitos e desenvolver algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Noções de algoritmos;
- Apresentação da Linguagem Python;
- Comandos de Entrada e Saída de dados;
- Operadores de Atribuição;
- Operadores aritméticos;
- Tipos de dados, Variáveis e Constantes;
- Estruturas condicionais;
- Estruturas de repetição;
- Listas, Tuplas e Dicionários;
- Matrizes;
- Funções.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MENEZES, N N C. Introdução à Programação com Python. 3ª Edição. Editora Novatec. 2019.
2. ASCENCIO, A F G; CAMPOS, E A V. Fundamentos da Programação de Computadores: Algoritmos, Pascal, C, C++ e Java. 3ª Edição. Editora Pearson. 2012.
3. Deitel, P. e Deitel, H.. C – Como Programar. Pearson, 6ª edição. 2011.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. DEITEL, H M. C++: Como Programar. 5ª Edição. Editora Pearson. 2006.
2. Feofiloff, P.. Algoritmos em Linguagem C. Campus, 1ª edição. 2009.
3. BARRY, P. Use a Cabeça! Python. 2ª Edição. Editora Alta Books. 2018.
4. Engelbrecht, A; NAKAMITI, G; JUNIOR, D. Algoritmos e Programação de Computadores. 2ª Edição. GEN LTC. 2019.
5. BACKES, A.. Linguagem C – Completa e Descomplicada. Elsevier, 1ª edição. 2012.

**DISCIPLINA:** Metodologia Científica

**CÓDIGO:** BSI0005

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 1º

### **EMENTA**

Método científico. Tipos de pesquisa. O processo de pesquisa científica. Tipos de textos acadêmicos. Recursos e ferramentas de apoio à pesquisa. Aspectos éticos na pesquisa

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de metodologias para realizar pesquisas na área de sistemas de informação. Ao final da disciplina o aluno estará apto a utilizar os fundamentos da construção do conhecimento científico. Entender a lógica da pesquisa científica: o problema científico, a hipótese científica e a investigação científica. Além disso, desafiá-lo na elaboração de um artigo, implementando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os métodos científicos;
- Conhecer os tipos de pesquisas;
- Conhecer os processos de uma pesquisa científica;
- Conhecer os tipos de textos acadêmicos;
- Conhecer os recursos e ferramentas disponíveis para apoio à pesquisa;
- Conhecer os aspectos éticos na pesquisa;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- O que é fazer pesquisa? Algumas reflexões;
- Estilos de pesquisas correntes em Sistemas de Informação;
- Estrutura de um documento de pesquisa: graduação, mestrado e doutorado;
- Estrutura e título;
- Método, Introdução e Resumo;
- Objetivos e hipótese;
- Revisão bibliográfica;
- Conceitos de revisão sistemática;
- Citações e referências bibliográficas;
- Artigo de revisão

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Marconi, M. A. e Lakatos, E. M.. Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 8ª edição. 2017.
2. Andrade, M. M.. Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 10ª edição. 2010.
3. Wazlawick, R. S.. Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2ª edição. 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Oliveira, S. L.. Tratado de Metodologia Científica – Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. Pioneira, 1ª edição. 2002.
2. Lehfeld, N. A. S. e Barros, A. J. P.. Fundamentos de Metodologia Científica. Pearson, 3ª edição. 2007.
3. Koche, J. C.. Fundamentos de Metodologia Científica. Vozes, 34ª edição. 2014.
4. Mattar, J.. Metodologia Científica na Era Digital. Saraiva, 4ª edição. 2017.
5. Boscaroli, C.; Araujo, R. M.; Maciel, R. S. P. "I GranDSI-BR – Grand Research Challenges in Information Systems in Brazil 2016-2026". Special Committee on Information Systems (CE-SI). Brazilian Computer Society (SBC). ISBN: [978- 85-7669-384-0]. 2017. Disponível em: < [http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR\\_Ebook-Final.pdf](http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR_Ebook-Final.pdf)>. Acessado em: 15/12/2020.

**DISCIPLINA:** Fundamentos da Matemática

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 80h

**SEMESTRE:** 1º

#### **EMENTA**

**Conjunto de Números Reais:** operações aritméticas, intervalos e desigualdades, valor absoluto, conjuntos numéricos. **Matrizes e determinantes. Funções:** conceito e aplicações, domínio e imagem, construção de gráficos, funções polinomiais e raízes, funções modulares, funções exponenciais, logarítmicas, funções compostas e inversas.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

A disciplina Fundamentos da Matemática tem como principal foco fortalecer e fundamentar a base do aluno para todas as demais matérias de cunho lógico, relembrando conceitos e propriedades da educação básica e introduzindo assuntos básicos para facilitar o desenvolvimento de programas computacionais.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Relembrar conceitos da matemática básica do Ensino Fundamental e Médio e suas principais propriedades;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- História da Matemática;
- Revisão Geral e Análise da Base Matemática;
- Operações Aritméticas Básicas;
- Frações e suas Operações Básicas;
- Potenciação e radiciação;
- Razão e Proporção;
- Porcentagem;
- Intervalos e Desigualdades;
- Valor Absoluto;
- Introdução à Matrizes e Determinantes;
- Tipos de Matrizes;
- Operações com Matrizes;
- Determinantes;
- Propriedades dos Determinantes;
- Revisão de Funções: conceito e aplicações;
- Domínio e Imagem;
- Construção de Gráficos;
- Funções Polinomiais e Raízes;
- Funções Modulares;
- Funções Exponenciais;
- Funções Logarítmicas;

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: 1: conjuntos, funções. São Paulo: 8ª edição, 2004.
2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar: 4: sequências, matrizes, determinantes, sistemas: novos testes de vestibulares. São Paulo: 7ª edição, 2010.
3. SAFIER, Fred. Pré-cálculo. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN: 9788577809264.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Graham, J., Knuth, D., Patashnik, O. Matemática Concreta: Fundamentos Para a Ciência da Computação, LTC Editora. 2ª edição, 1995.
2. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: 2: logaritmos. São Paulo: 9ª edição, 2011.
3. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: 6: complexos, polinômios, equações. São Paulo: 7ª edição, 2005.
4. GERSTING, J L. Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: Matemática Discreta e Suas Aplicações. LTC - Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro. 7ª Edição, 2016.
5. HALMOS, P R. Teoria Ingênua dos Conjuntos. Ciência Moderna, 1ª Edição, 2001.

**DISCIPLINA:** Programação Orientada à Objetos

**CÓDIGO:** BSI0006

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 2º

### **EMENTA**

Princípios da orientação a objetos. Classes. Objetos. Abstração. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Tratamento de exceção. Classes e métodos genéricos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de fundamentos que norteiam a Programação Orientada a Objetos (POO), utilizando a linguagem Java e/ou Python. Além disso, desafiá-lo no desenvolvimento de um projeto de software desenvolvido com o paradigma de Orientação à Objetos, utilizando ambientes e ferramentas de desenvolvimento baseados em software livre.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Propiciar ao discente a transição entre a programação estruturada e a POO;
- Projetar, implementar, testar e depurar programas construídos em POO;
- Apresentar uma visão avançada dos recursos da POO.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à POO;
- Classes, Métodos e Atributos;
- Visibilidade de atributos e métodos;
- Construtores e sobrecarga;
- Atributos e métodos estáticos;
- Estruturas de controle e decisão;
- Reutilização de classes (Herança);
- Classes abstratas e interfaces;
- Pacotes de classes;
- Arrays e Matrizes;
- Classes de manipulação de strings;
- Coleções de objetos;
- Serialização de objetos;
- Criação e manipulação de threads;
- Controle e tratamento de exceções;
- Padrões de projeto: conceito e visão geral.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DEITEL, P; DEITEL, H. Java: Como Programar. 10ª Edição. Editora Pearson. 2016.
2. DEITEL, P. e DEITEL, H.. C++ – Como Programar. Editora. Pearson, 5ª edição. 2006.
3. MENEZES, N N C. Introdução à Programação com Python. 3ª Edição. Editora Novatec. 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SANTOS, R.. Introdução a Programação Orientada a Objetos Usando Java. Elsevier, 2ª edição. 2013.
2. BOOCH, G; RUMBAUGH, J; JACOBSON, I. UML: guia do usuário. 2ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.
3. HORSTMANN, C S.. Padrões e Projeto Orientado a Objetos. Bookman, 2ª edição. 2007.
4. HORSTMANN, C S; CORNELL, G. Core Java 2: volume 1 - fundamentos. 7ª edição. São Paulo: Pearson, 2005.
5. LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos e ao Desenvolvimento Iterativo. 3ª Edição. Bookman. 2006.

**DISCIPLINA:** Estrutura de dados I

**CÓDIGO:** BSI0007

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 2º

---

### **EMENTA**

Alocação Dinâmica. Algoritmos Básicos: Pesquisa e Ordenação. Estruturas de Dados Lineares com Representação Contígua e Encadeada: Listas, Pilhas e Filas

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Familiarizar os alunos com a modelagem e a implementação de diferentes estruturas de dados, bem como os algoritmos para gerenciá-las.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o aluno, ao longo do curso, a:

- Compreender o conceito de estrutura de dados e suas aplicabilidades na resolução de problemas computacionais.
- Compreender as técnicas de ordenação e pesquisa.
- Compreender e aplicar as operações de inserção, busca e remoção nas estruturas de dados dos tipos: vetor, pilha, fila, lista, fila de prioridades e tabela hash.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Tipos de Dados, Vetores, Ponteiros e Referências.
- Ordenação: Definição do problema, Bubble-Sort, Selection-Sort, Insertion-Sort, Merge-Sort, Quick-Sort
- Pesquisa: Linear e Binária.
- Pilhas: Estáticas e Dinâmicas.
- Filas: Estáticas e Dinâmicas.
- Listas Encadeadas

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DROZDEK, A. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++, Cengage Learning, 2ª Edição, 2016.
2. CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., e STEIN, C. Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 3ª edição, 2012.
3. ASCENCIO, A. F. G. e ARAÚJO, G. S.. Estruturas de Dados – Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em JAVA e C/C++. Pearson, 1ª edição. 2010.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PIVA, D., NAKAMITI, G. S., FREITAS, R. L., ENGELBRECHT, A. M., e BIANCHI, F.. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. Campus, 1ª edição. 2014.
2. ZIVIANI, N.. Projeto de Algoritmos com Implementações em Pascal e C. Cengage, 3ª edição. 2010.
3. BACKES, A.. Linguagem C – Completa e Descomplicada. Elsevier, 2ª edição. 2018.
4. CELES, W., CERQUEIRA, R., e RANGEL, J. L.. Introdução a Estrutura de Dados – com Técnicas de Programação em C. Campus, 2ª edição. 2016.
5. GOODRICH, M. T. e TAMASSIA, R.. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 5ª edição. 2013.

**DISCIPLINA:** Organização de Computadores

**CÓDIGO:** BSI0003

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 2º

### **EMENTA**

Introdução à teoria geral dos sistemas. Tipologia das organizações. Conceituação básica de dados, informação, conhecimento. Sistemas de informação: conceitos gerais. Infraestrutura de tecnologia de informação: hardware e software, bancos de dados, telecomunicações, Internet e redes. Aplicações de sistemas de informação: sistemas integrados, comércio eletrônico, gestão do conhecimento e sistemas de apoio à decisão. Aspectos de segurança, éticos e sociais de sistemas de informação. Desenvolvimento de sistemas de informação.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento da organização básica de processadores e de microcomputadores e de linguagens de máquina. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um seminário onde ele explanará o conhecimento absorvido durante a disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Obter conhecimento das unidades operacionais de um computador;
- Conhecer as interconexões de um computador;
- Detalhamento transparente do hardware.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Visão Geral da Organização de computadores;
- Organização do processador;
- Memória Principal;
- Barramentos;
- Memória secundária;
- Entrada e saída;
- Multiprocessadores e arquiteturas paralelas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, Tradução da 8ª Edição, Prentice-Hall, 2013.
2. TANENBAUM, A.S. Organização Estruturada de Computadores, Tradução da 4ª Edição, LTC, 2001.
3. TANENBAUM, A.S. Organização e Estrutura de Computadores, Prentice Hall, 5ª edição, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PATTERSON, D A.; HENNESSY, J.L. Organização e Projeto de Computadores, 5ª Edição, Editora Campus, 2017.
2. MONTEIRO, M A. Introdução à Organização de Computadores, 5ª edição. Livros Técnicos e Científico Editora SA, 2007.
3. DE ROSE, C. A. F.; NAVAU, Philippe Olivier Alexander. Arquiteturas Paralelas. 1. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2003.
4. HENESSY, J; PATTERSON, D. Arquitetura de Computadores: uma Abordagem Quantitativa, 6ª Edição, Editora Campus, 2019.
5. BRYANT, R; OHALLARON, D. Computer Systems: A Programmers Perspective; Yorkshire, Inglaterra: Pearson, 2015.

**DISCIPLINA:** Sociedade, Natureza e Desenvolvimento

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 2º

### **EMENTA**

Conceitos de Sociedade, Natureza, Desenvolvimento Econômico e suas implicações para Conservação Ambiental; Observância em relação as etnias e povos tradicionais da Amazônia; Relação Homem e as Tecnologias; Tecnologias e Meio Ambiente; Contribuição das Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável; Comunidades Sustentáveis; Educação em Direitos humanos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Esta disciplina, visa aguçar no educando a capacidade de reflexão e ação sobre os impactos do crescimento e desenvolvimento tecnológico no meio ambiente e (re) pensar meios para harmonia entre sociedade, natureza e desenvolvimento levando em consideração os povos tradicionais, bem como as diretrizes seguidas pelo conselho nacional de direitos humanos.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os conceitos fundamentais da disciplina;
- Saber levantar problemas a partir de análise da realidade;
- Saber elaborar e executar projetos que visem o uso da tecnologia em comunidades sustentáveis;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Sociedade, Natureza, Desenvolvimento econômico (Conceitos Fundamentais);
- Implicações do Desenvolvimento econômico para Conservação Ambiental;
- Relação Homem e o uso das Tecnologias;
- Tecnologias e Meio Ambiente;
- Povos tradicionais da Amazônia;
- Contribuição das Tecnologias para o Desenvolvimento Sustentável;
- Comunidades Sustentáveis e as tecnologias;
- Ensino sobre Direitos humanos com base nas diretrizes do Conselho Nacional de Direitos Humanos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CASTRO, E. Desenvolvimento e meio ambiente. Universidade Federal do Oeste do Pará: Santarém, 2010. Pré-impresso.
2. FARIA, D. S. de (Org.). Sociedade, natureza e desenvolvimento. Universidade Federal do Oeste do Pará: Santarém, 2010. Pré-impresso.
3. OLIVEIRA, M C C. Relação sociedade-natureza e suas matrizes paradigmáticas: uma introdução. Porto Alegre, PGDR/UFRGS, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MOURA, J. R. da S. de; LIMA, I. G. de. Geografia do Brasil. Universidade Federal do Oeste do Pará: Santarém, 2010. Pré-impresso.
2. SANTOS, Laymert G. dos. Tecnologia, natureza e a "redescoberta" do Brasil. In: ARAÚJO, Hermetes R. de (Org.). Tecnociência e cultura: ensaios sobre o tempo presente. São Paulo, Estação Liberdade, 1998. p. 23-46.
3. MAGALHÃES, Marcos Pereira. O mito da natureza selvagem. In: FURTADO, Rogério (Org.). Scientific American Brasil. São Paulo: Dueto Editorial, 2008. (Coleção Amazônia. Origens).
4. BELTRÃO, J. F.; SCHAAN, D. P.; SILVA, H. P. Diversidade bio-cultural: conversas sobre antropologia(s) na Amazônia. Universidade Federal do Oeste do Pará: Santarém, 2010. Pré-impresso.
5. JARA, Carlos Julio. As dimensões intangíveis do desenvolvimento sustentável. Brasília, DF: IICA, 2001.

**DISCIPLINA:** Cálculo diferencial e Integral

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 2º

### **EMENTA**

Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável. Limites, continuidade, derivadas e aplicações. Integrais definidas e indefinidas. Métodos de integração. Cálculo de áreas e volumes.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Considerando que o profissional formado no curso de Sistemas de Informação irá ter contato com as mais diversas áreas, é imprescindível o conhecimento em cálculo diferencial e integral para fomentar a atuação do profissional como provedor de soluções otimizadas e/ou automatizadas. Dessa forma, esta disciplina visa proporcionar ao discente a oportunidade apropriar-se dos conhecimentos de cálculo diferencial e integral, bem como aplicar seus conceitos em assuntos relacionados a Sistemas de Informação.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Lembrar os principais tipos de funções e suas propriedades;
- Compreender a conceituação de limites, derivadas e integrais, além de suas principais propriedades;
- Aplicar corretamente as propriedades vistas em sala de aula;
- Reconhecer problemas com uma ou mais de uma variável real;
- Saber utilizar conteúdo exposto em situações reais;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Revisão de funções;
- Introdução ao Cálculo Diferencial e Integral de funções de uma variável;
- Limite e continuidade;
- Derivada;
- Aplicações de Derivada;
- Integrais definidas e Indefinidas;
- Métodos de integração;
- Cálculo de áreas e volumes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald D. Cálculo - Um curso Moderno e suas Aplicações, 11ª ed. Rio de Janeiro: GEN | LTC - Grupo Editorial Nacional, 2015. ISBN: 978-85-216-1752-5.
2. HUGHES-HALLETT, Deborah; GLEASON, Andrew M.; LOCK, Patti F.; et al. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 1999. ISBN: 85-212-0178-8.
3. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. 1. Rio de Janeiro: LTC, 6ª Edição, 2018.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. WREDE, Robert C.; SPIEGEL, Murray R. Cálculo Avançado, 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2004. ISBN: 85-363-0347-6.
2. SAFIER, Fred. Pré-cálculo. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN: 9788577809264.
3. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen R. Cálculo: vol. I. Porto Alegre, RS: Bookman, 8ª edição, 2007.
4. BOYCE, W.E. & DIPRIMA, R.C., Equações Diferenciais Elementares e Problemas de Valores de Contorno, 8ª edição, LTC, 2006.
5. STEWART, James. Cálculo – Volume 1. São Paulo, SP: Cengage Learning. 7ª Edição. 2013.

**DISCIPLINA:** Laboratório de Programação

**CÓDIGO:** CORI0041

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 3º

#### **EMENTA**

Modelagem e resolução de diversos problemas em linguagens de programação de script, lógicas e funcionais utilizando laboratório de informática. Os problemas a serem tratados incluem: Processamento de cadeias de caracteres e arrays (unidimensional e multidimensional). Problemas matemáticos. Aplicações de Estruturas de Dados e Bibliotecas.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Tornar o aluno capaz de desenvolver programas estruturados para a solução de problemas em uma linguagem de programação de alto nível.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Modelar e resolver problemas matemáticos;
- Compreender o conceito de estrutura de dados e suas aplicabilidades na resolução de problemas computacionais.
- Implementar métodos matemáticos

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Modelagem e resolução de diversos problemas em linguagens de programação de script.
- Os problemas a serem tratados incluem: Processamento de cadeias de caracteres e arrays (unidimensional e multidimensional).
- Problemas matemáticos.
- Aplicações de Estruturas de Dados e Bibliotecas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MARK, L.. Learning Python, 5ª edição, 2013.
2. BARRY, P.. Use a Cabeça! Python, Alta Books; 2ª edição, 2018.
3. MANZANO, J.. Introdução à linguagem Python, Editora Novatec, 2018.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SEBESTA, R. W.. Conceitos de Linguagens de Programação. Bookman, 9ª edição, 2011.
2. TUCKER, A. B. e NOOMAN, R.. Linguagens de Programação – Princípios e Paradigmas. McGraw-Hill, 2ª edição, 2009.
3. GONZALEZ, R; WOODS, R.. Processamento Digital de Imagens. Pearson, 3ª edição, 2010.
4. DROZDEK, A. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++, Cengage Learning, 2ª Edição, 2016.
5. CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., e STEIN, C. Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 3ª edição, 2012.

**DISCIPLINA:** Estrutura de Dados II

**CÓDIGO:** CORI0042

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 3º

### **EMENTA**

Heaps. Filas de prioridades. Tabelas de espalhamento. Árvores: árvores de busca binária, árvores AVL, árvores vermelho-preto, árvores B. Grafos: representação de grafos, busca em largura, busca em profundidade, ordenação topológica e componentes fortemente conexos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Familiarizar os alunos com a modelagem e a implementação de diferentes estruturas de dados, bem como os algoritmos para gerenciá-las.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Capacidade para definir e manipular estruturas de dados não lineares;
- Capacidade para analisar e aplicar métodos de busca que estão normalmente associados às estruturas de dados sendo utilizadas para armazenar informações;
- Aprender e analisar os diversos algoritmos utilizados no processo de classificação de dados tendo como enfoque principal a comparação da eficiência entre eles

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Heaps
- Filas de prioridades
- Tabelas de espalhamento
- Árvores: Árvores de busca binária, Árvores AVL, Árvores vermelho-preto, Árvores B.
- Grafos: busca em largura, busca em profundidade, ordenação topológica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BIANCHI, F, FREITAS, R; Dilermand, J. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. GEN LTC, 2014.
2. CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., e STEIN, C.. Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 3ª edição, 2012.
3. DROZDEK, A.. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. Cengage, 2ª edição, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GOLDBARG, M. C. e GOLDBARG, E.. Grafos – Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Elsevier, 1ª edição, 2012.
2. ASCENCIO, A. F. G. e Araújo, G. S.. Estruturas de Dados – Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em JAVA e C/C++. Pearson, 1ª edição, 2010.
3. CELES, W., CERQUEIRA, R., e RANGEL, J. L.. Introdução a Estrutura de Dados – com Técnicas de Programação em C. Campus, 2ª edição, 2016.
4. GOODRICH, M. T. e TAMASSIA, R.. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 5ª edição, 2013a.
5. PIVA, D., NAKAMITI, G. S., FREITAS, R. L., ENGELBRECHT, A. M., e Bianchi, F.. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. GEN LTC, 1ª edição, 2014.

**DISCIPLINA:** Arquitetura de Computadores

**CÓDIGO:** BSI0008

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 3º

### **EMENTA**

Introdução à organização e arquitetura de computadores. Linguagem de montagem e de máquina. Unidade central de processamento. Sistemas de memória e entrada e saída. Evolução dos computadores.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento básico relacionado a estrutura e funcionamento dos computadores utilizados na atualidade. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá uma análise da arquitetura de computadores da atualidade em detrimento com propostas para cenários futuros implementando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os conceitos básicos sobre hardware de um sistema computacional;
- Analisar e entender os componentes de um sistema computacional;
- Conhecer a representação de dados no formato interno dos sistemas computacionais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à arquitetura de computadores;
- Abordagem estrutural no estudo de computadores;
- Máquinas Cisc e Risc;
- Arquitetura de uma unidade central de processamento;
- Registradores, barramentos, pipelines, caches;
- Linguagem de máquina e linguagem assembly;
- Arquitetura de memórias;
- Dispositivos de entrada e saída;
- Barramentos internos e externos;
- Computação paralela;
- Comunicação e sincronização entre computadores;
- Computadores tolerantes a falhas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MACHADO, F B; MAIA, L P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. LTC, 5ª Edição, 2013.
2. STALLINGS, W. Arquitetura e Organização de Computadores, Prentice-Hall, Tradução da 8ª Edição, 2013.
3. TANENBAUM, A S. Organização Estruturada de Computadores. Prentice Hall, 5ª edição, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. WEBER, R F. Fundamentos de arquitetura de computadores. 4ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2012.
2. MONTEIRO, M A. Introdução à Organização de Computadores. 5ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2007.
3. PAIXÃO, R R. Arquitetura de Computadores – PCs. Editora Saraiva, 1ª Edição, 2014.
4. PATTERSON, D A.; HENNESSY, J.L. Organização e Projeto de Computadores, 5ª Edição, Editora Campus, 2017.
5. Delgado, J; Ribeiro, C. Arquitetura de Computadores. GEN LTC, 5ª Edição, 2017.

**DISCIPLINA:** Sistemas Operacionais

**CÓDIGO:** CORI0043

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 3º

### **EMENTA**

Introdução e conceitos básicos. Arquitetura. Gerenciamento de memória. Memória virtual. Processos, monoprocessamento e multiprocessamento. Algoritmos de escalonamento. Concorrência e sincronização de processos e threads. Alocação de recursos e deadlocks. Gerência de entrada/saída. Sistemas de arquivos. Análise de desempenho. Estudos de caso com sistemas operacionais reais e simulados.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de sistemas operacionais. Ao final da disciplina o aluno estará apto a analisar os serviços e funções dos sistemas operacionais existentes utilizando suas ferramentas e recursos em atividades de configuração, assim como suas arquiteturas e seus níveis de privilégio a fim de analisar seu desempenho e limitações. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá uma análise de um sistema operacional implementando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os conceitos básicos de Sistemas Operacionais;
- Conhecer as estruturas de Sistemas de Computação;
- Conhecer as estruturas de um Sistema Operacional;
- Conhecer os processos de um Sistema Operacional;
- Conhecer o gerenciamento de processos, arquivos e dispositivos;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Funções e características de um SO
- Tipos de Sistemas Operacionais
- Monoprocessamento e Multiprocessamento.
- Concorrência
- Estrutura do Sistema Operacional
- O núcleo do sistema
- Gerenciamento de memória e memória virtual
- Conceito de processo e threads
- Gerência de processador
- Alocação de recursos e deadlocks
- Gerenciamento de arquivos
- Gerenciamento de dispositivos de entrada/saída
- Métodos de acesso a dispositivos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. TANENBAUM, A. S; BOS, H. Sistemas Operacionais Modernos. Pearson, 4ª edição, 2015.
2. SILBERSCHATZ, A; GALVIN, P. B., e GAGNE, G. Sistemas Operacionais com Java. Campus, 8ª edição, 2016.
3. MACHADO, F B; MAIA, L P. Arquitetura de Sistemas Operacionais. LTC, 5ª Edição, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. DEITEL, H. M., DEITEL, P. J., e CHOFFNES, D. R.. Sistemas Operacionais. Pearson, 3ª edição. 2005.
2. TANENBAUM, A. S. e WOODHULL, A. S.. Sistemas Operacionais – Projeto e Implementação. Bookman, 3ª edição, 2008.
3. PETERSON, J. L. e SILBERSCHATZ, A.. Operating System Concepts. Addison Wesley, 2ª edição, 1985.
4. MACHADO, F B; MAIA, L P. Fundamentos de Sistemas Operacionais. GEN LTC, 2011.
5. TOSCANI, S. S., OLIVEIRA, R. S., e CARISSIMI, A. S.. Sistemas Operacionais. Bookman, 4ª edição, 2010.

**DISCIPLINA:** Administração da Informática

**CÓDIGO:** CORI0058

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 3º

### **EMENTA**

A Política e a evolução da Informática. A empresa e os objetivos. Administração da Informática. Planejamento de informatização da empresa. Plano Diretor de Informática. Normas, procedimentos e ética.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento necessário para o entendimento e a utilização de diversos hardwares e softwares abordados pela disciplina e o seu potencial para a administração, bem como aplicar no seu dia a dia profissional, acadêmico e pessoal os conceitos apresentados e as ferramentas estudadas. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto de transformação digital para uma organização.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os conceitos, as funções e as aplicações da informática e tecnologia;
- Adequação das tecnologias para maximização da administração;
- Utilização de ferramenta para valorização do perfil profissional da organização.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Histórico da Informática e Evolução dos computadores e aplicações;
- Arquitetura de hardware e software;
- Sistemas Operacionais: MS-DOS, Windows e Linux;
- Ambiente Gráfico Windows e Linux;
- Internet: tecnologia, uso e recursos disponíveis;
- Aplicativos para Escritório (MS-Office e Open Office);
- Processador de texto: Ms Word e Open Office Writer;
- Editor Planilha Eletrônica: Ms Excel e Open Office Calc;
- Gerador de Slides (Apresentação): Ms Power Point e Open Office Impress;
- Noções gerais de Bancos de Dados: dados, informação, registro, arquivo, estruturação de banco de dados etc.;
- Recursos de Aplicações para EaD.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Albertin, A. L.. Administração da Informática – Funções e Fatores Críticos de Sucesso. Atlas, 6ª edição, 2019.
2. Akabane, G K. Gestão estratégica da tecnologia da informação: conceitos, metodologias, planejamento e avaliações. Editora Atlas, 2012.
3. SANTOS, A A. Informática na empresa. Editora Atlas, 6ª Edição, 2015.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Chiavenato, I.. Introdução à Teoria Geral da Administração. Manole, 9ª edição, 2014.
2. Larson, E W; Gray, C F. Gerenciamento de projetos. Editora Bookman, 6ª Edição, 2016.
3. Dinsmore, P. C.. Gerência de Programas e Projetos. Pini, 1ª edição, 2001.
4. KERZNER, H.. Gerenciamento de projetos. Editora Blucher, Tradução da 11ª Edição, 2011.
5. PMI. Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos – Guia PMBOK. Project Management Institute, 6ª edição, 2017.

**DISCIPLINA:** Linguagens Formais e Autômatos

**CÓDIGO:** CORI0049

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 4º

### **EMENTA**

Gramáticas. Linguagens Regulares, Livres-de-Contexto e Sensíveis-ao-Contexto. Tipos de Reconhedores. Operações com Linguagens. Propriedades das Linguagens. Autômatos de Estados Finitos Determinístico e não Determinístico. Autômatos de Pilha. Máquina de Turing. Hierarquia de Chomsky.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento necessário para explorar modelos teóricos em relação a computação e tratamento formal de tais modelos. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto de construção de um protótipo de compilador através do conhecimento obtido nas aulas.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os conceitos fundamentais da teoria da computação;
- Apresentar classes distintas de linguagens;
- Aprimorar as habilidades do discente em relação aos conceitos formais abstratos.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos básicos;
- Alfabetos e linguagens;
- Linguagens regulares;
- Linguagens livres de contexto;
- Linguagens recursivamente enumeráveis;
- Computabilidade e Decidibilidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MENEZES, P. B. Linguagens Formais e Autômatos. 6ª Edição. Editora Bookman. 2010.
2. HOPCROFT, John E; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 560 p. ISBN 978-85-352-1072-9.
3. SOUSA, C E B.; NASCIMENTO, L B G.; MARTINS, R L.; et al. Linguagens Formais e Autômatos. SAGAH+ Grupo A, 2021.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ULLMAN, J D; MOTWANI, R; HOPCROFT, J E. Introduction to automata theory, languages, and computation. 3.ed. Boston (USA): Pearson, 2006.
2. AHO, A V et al. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2ª edição. São Paulo: Person Addison Wesley, 2007.
3. BROOKSHEAR, J G. Ciência da Computação: uma visão abrangente. Editora Bookman, 11ª Edição, tradução: Eduardo Kessler Piveta, 2013.
4. LOUDEN, K C; SILVA, F S. C. Compiladores: princípios e práticas. São Paulo: Thomson, 2004.
5. SIPSER, M. Introdução à teoria da computação. Cengage, Tradução da 2ª Edição, 2007.

**DISCIPLINA:** Banco de Dados I

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 4º

### **EMENTA**

Introdução e conceitos básicos: Tipos de banco de dados, sistema de banco de dados, sistema de gerência de banco de dados. Características da abordagem de banco de dados: Modelos de dados, esquemas e instâncias. Arquitetura de um sistema de banco de dados. Componentes de um sistema de gerência de banco de dados. Modelos de Dados e Linguagens. Modelo entidade-relacionamento (ER): conceitos básicos, restrições de integridade, notação gráfica, formas normais, conceitos adicionais. Modelagem usando UML. Modelo relacional: conceitos básicos, restrições de integridade, álgebra relacional, operações de atualização.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Conhecer os conceitos básicos de banco de dados e ter a capacidade de identificar e projetar sistemas de bancos de dados (até o nível lógico), utilizando-se dos conceitos adquiridos no decorrer da disciplina e as principais tecnologias disponíveis.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer e manipular Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados.
- Compreender os modelos conceituais de banco de dados.
- Explanar os fundamentos do Modelo Relacional.
- Desenvolver/ Analisar Projetos de Banco de Dados.
- Estudar Linguagem de manipulação de banco: SQL

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução e conceitos básicos: Tipos de banco de dados, sistema de banco de dados, sistema de gerência de banco de dados.
- Características da abordagem de banco de dados: Modelos de dados, esquemas e instâncias.
- Arquitetura de um sistema de banco de dados.
- Componentes de um sistema de gerência de banco de dados.
- Modelos de Dados e Linguagens.
- Modelo entidade-relacionamento (ER): conceitos básicos, restrições de integridade, notação gráfica, formas normais, conceitos adicionais.
- Modelagem usando UML.
- Modelo relacional: conceitos básicos, restrições de integridade, álgebra relacional, operações de atualização.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HEUSER, C A. Projeto de Banco de Dados. Bookman, 6ª edição. Editora Bookman. 2008.
2. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 1ª edição. Editora GEN LTC. 2004
3. ELMASRI, R; NAVATHE, S B. Sistemas de Banco de Dados. 1ª edição. Editora Pearson. 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SILBERSCHATZ, A; HENRY, F K. Sistema de Banco de Dados. 7ª edição. LTC. 2020.
2. BARBOZA, F; Felipe, M.; FREITAS, P. H. C. Modelagem e desenvolvimento de banco de dados. Grupo A, 2018.
3. ALVES, W.P. Fundamentos de Banco de Dados. Editora: Érica, 2004.
4. MACHADO, F. N. R. Banco de Dados – Projeto e Implementação. Editora Érica, 4ª edição, 2020.
5. HELLERSTEIN, J. M. e STONEBRAKER, M.. Readings in Database Systems. MIT Press, 4ª edição, 2005.

**DISCIPLINA:** Engenharia de Requisitos

**CÓDIGO:** CORI0051

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 4º

### **EMENTA**

Requisitos de software, tipos de requisitos. Processo da Engenharia de Requisitos de Software. Técnicas de levantamento de requisitos. Análise de requisitos e modelagem conceitual de sistemas: métodos e técnicas. Documentação de requisitos. Verificação e validação de requisitos. Gerência de requisitos. Reutilização de requisitos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Fornecer uma visão horizontal e ampla de processos técnicos de engenharia de requisitos de software de forma prática, com ênfase na especificação de requisitos de software. Esta visão deve servir de base para disciplinas posteriores acerca de atividades de desenvolvimento de software.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender e participar atividades relativas a engenharia de requisitos;
- Conhecer as técnicas de especificação de requisitos;
- Utilizar as ferramentas de especificação de requisitos;
- Conhecer as técnicas de validação de sistemas;
- Utilizar as ferramentas de validação de sistemas;
- Estudo de caso;
- Projeto.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à Engenharia de Requisitos;
- Tipos de Requisitos;
- Processo da Engenharia de Requisitos;
- Elicitação e Análise de Requisitos;
- SRS e a Qualidade dos Requisitos;
- Validação dos Requisitos;
- Gerência dos Requisitos;
- Gerência de Configuração;
- Reuso dos Requisitos;
- Ferramentas de Apoio a ER;
- Contagem de Ponto de Função

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BOOCH, G; RUMBAUGH, J e JACOBSON, I: UML, Guia do Usuário: tradução; Fábio Freitas da Silva, Rio de Janeiro, GEN LTC, 1ª Edição, 2006.
2. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10ª Edição. Editora Pearson. 2019.
3. PRESSMAN, R S; MAXIM, B R. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 8ª Edição. Traduzido: Reginaldo Arakaki Julio Arakaki Renato Manzan de Andrade. Editora Pearson. 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. RUMBAUGH, J. Modelagem e Projetos Baseados em Objetos: Rio de Janeiro: Editora Campus, 1994.
2. LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao processo unificado. 2ª. Edição. Bookman, 2004.
3. BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro: Elsevier, 3ª Edição, 2014.
4. GUEDES, G T. A.. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo: Novatec editora, 1ª Edição, 2009.
5. FOWLER, M.. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2007.

**DISCIPLINA:** Sistemas de Inovação e Empreendedorismo

**CÓDIGO:** CORI0052

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 4º

### **EMENTA**

Inovação: conceitos básicos, tipos de inovação. Gestão da inovação. Sistemas de inovação. Ecossistemas de inovação. Habitats de inovação. Inovação e desenvolvimento econômico. Empreendedorismo: conceitos e perspectiva do empreendedorismo contemplando a criação do negócio, financiamento, gerenciamento, expansão e encerramento dele. Ligação entre inovação, empreendedorismo e educação.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar as soluções inovadoras que estão surgindo nos últimos anos, bem como as oportunidades de empreendedorismo nessas áreas. Também apresentar os conceitos básicos em relação ao empreendedorismo e sobre o espírito empreendedor. Apresentar as habilidades, atitudes e características dos empreendedores, utilizando-se dos conceitos adquiridos no decorrer da disciplina e as principais tecnologias disponíveis.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer o ecossistema em torno do empreendedorismo;
- Perfis de grandes empreendedores;
- Fomentar o empreendedorismo;
- Analisar cenários de empreendedorismo;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução ao empreendedorismo e inovação.
- Perfil empreendedor.
- Processo empreendedor.
- Ecossistema empreendedor.
- Perfil inovador.
- Processo inovador e Ecossistema inovador Aproximação conceitual ao processo de inovação tecnológica.
- A sequência invenção-inovação-difusão.
- Causas da inovação e Tipos de inovações.
- Etapas e atividades do processo da inovação.
- Indicadores da inovação C+T e I+D.
- Modelos do processo de inovação e Sistemas de inovação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. JOHNSON, M. W., ANTHONY, S. D., e ALTMAN, E. Inovação para o Crescimento – Guia Prático e Funcional. 1ª Edição. Editora Mbooks. 2011.
2. MAZZUCATO, M. O Estado Empreendedor – Desmascarando o Mito do Setor Público Vs o Setor Privado. Portfolio/Penguin. Tradução: Elvira Serapicos. 2014.
3. BARON, R. A. e SHANE, SCOTT A. Empreendedorismo: uma visão do processo. Trad. All Tasks. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. EDQUIST, C. e HOMMEN, L.. Small Country Innovation Systems – Globalization, Change and Policy in Asia and Europe. Edward Elgar Publishing, 1ª edição, 2009.
2. BESSANT, J.; TIDD, J.. Inovação e Empreendedorismo. Bookman, 3ª Edição, 2019.
3. TAJRA, Sanmya; RIBEIRO, Joana. Inovação na Prática. Editora Alta Books, 2020.
4. OCDE. Manual de Oslo – Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação. FINEP, 3ª edição, 2006.
5. DTI. Competing in the Global Economy – the Innovation Challenge. Innovation Report, 2003.

**DISCIPLINA:** Probabilidade e Estatística

**CÓDIGO:** CORI0053

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 4º

#### **EMENTA**

Introdução à Estatística. Estatística Descritiva. Cálculo de Probabilidades. Variável Aleatória. Principais Distribuições de Probabilidade.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Reforçar a capacidade de raciocínio abstrato (lógico-matemático) tão necessária para o desenvolvimento das capacidades relativas à informática e suas aplicações no mundo moderno e globalizado. Esta disciplina visa proporcionar ao discente a oportunidade apropriar-se dos conhecimentos de Probabilidade e Estatística aplicados a Sistemas de Informação e também em Administração, uma das bases do tripé que forma o curso conforme as diretrizes do MEC (Matemática, Computação e Administração).

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- lembrar conceitos da probabilidade e estatística do Ensino Fundamental e Médio e suas principais propriedades;
- compreender a natureza probabilística dos eventos;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- **Introdução à Estatística:** Medidas de Posição Central e de Dispersão;
- **Estatística e Análise de Dados:** Dados, Informações, Agrupamentos, Gráficos e Amostragem;
- **Cálculo de Probabilidades:** Terminologia e Conceitos, Espaço Amostral, Princípios Básicos, Principais Teoremas, Probabilidade Condicional, Independência e Árvore de decisão;
- **Variáveis Aleatórias e Funções de Distribuição de Probabilidade:** Distribuições Mistas; Distribuição e Densidade Condicionada. Distribuições: binomial, geométrica, Poisson, uniforme, exponencial, negativa, normal;
- **Introdução à Teste de hipóteses.**

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar, 5 : combinatória e probabilidade. São Paulo : 7ª edição, 2004.
2. BRUNI, A. L. Estatística Aplicada à Gestão Empresarial, editora Atlas, 3ª edição, 2011.
3. SINCICH, McC. B. Estatística para Administração e Economia, editora Companion Website, 10ª edição, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GUENTHER, W. C. Concepts of Probability, editora McGraw Hill, New York, 1968.
2. LOPES, P. A. Probabilidades e estatística, Rio de Janeiro: Reichmann Affonso, 1999.
3. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística, Rio de Janeiro: LTC, 1995.
4. MILONE, G. Estatística geral e aplicada, São Paulo: Thomson Learning, 2004.
5. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 7ª ed. São Paulo:EDUSP, 2010.

**DISCIPLINA:** Programação para web

**CÓDIGO:** CORI0054

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 5º

### EMENTA

Conceitos de aplicações Web. Linguagens de marcação e estilo. Linguagem para criação de páginas Web interativas (*client-side*). Linguagem para criação de páginas Web dinâmicas (*server-side*). Interação com Banco de Dados SQL ou NoSQL (*MongoDB*). Padrão de projetos *Model-View-Controller* (MVC).

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

#### Gerais:

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de programação para web, bem como a utilização de banco de dados relacional e não relacional. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá um site web dinâmico.

#### Específicos

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer novas tecnologias em linguagens de programação web;
- Projetar um banco de dados;
- Criar um site dinâmico usando linguagem de programação web e banco de dados;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Conceitos de aplicações Web;
- Linguagens de marcação e estilo;
- Linguagem para criação de páginas Web interativas (*client-side*);
- Linguagem para criação de páginas Web dinâmicas (*server-side*);
- Interação com Banco de Dados SQL ou NoSQL (*MongoDB*);
- Padrão de projetos *Model-View-Controller* (MVC).

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. SOARES, W. PHP 5 - Conceitos, Programação e Integração com Banco de Dados. Editora Saraiva, 7ª Edição, 2013.
2. ALVES, W P. Java para Web - Desenvolvimento de Aplicações. Editora Saraiva, 1ª Edição, 2015.
3. MACIEL, F M B. Python e Django: desenvolvimento web moderno e ágil. Editora Alta Books, 2020.

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. ALVES, W P. HTML & CSS: aprenda como construir páginas web. Editora Saraiva, 2021.
2. MILETTO, E M.; BERTAGNOLLI, S C. Desenvolvimento de software II: introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, javascript e PHP (Tekne). Editora Bookman, 2014.
3. OLIVEIRA, C L V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS. Editora Saraiva, 2020.
4. Prettyman, S. (2016). Learn PHP 7 – Object Oriented Modular Programming using HTML5, CSS3, JavaScript, XML, JSON, and MySQL. Apress, 1ª edição
5. Coward, D. (2014). Java EE 7 – The Big Picture. Oracle Press, 1ª edição.

**DISCIPLINA:** Análise e Projeto de Software

**CÓDIGO:** CORI0055

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 5º

### **EMENTA**

Fundamentos da Engenharia de software, Análise de requisitos. Técnicas para realização de levantamento e para representação de requisitos. Modelagem orientada a objetos. Projeto orientado por objetos. Linguagem de especificação orientada por objetos. Métodos de análise e projeto orientados por objetos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático para orientá-lo na execução adequada de cada etapa do processo de desenvolvimento de um software. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de projeto de software utilizando uma metodologia para concepção baseado nos conhecimentos obtidos.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Especificar requisitos de software através modelando os dados de uma organização utilizando notação adequada;
- Projetar um sistema com base na engenharia de requisitos;
- Definir estratégias e processos de desenvolvimento de software;
- Selecionar e utilizar métodos e ferramentas apropriadas ao desenvolvimento de software.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Fundamentos da Engenharia de Software
- Modelagem organizacional
- Análise de Requisitos
- Análise e Projeto
- Linguagem UML
- Noções sobre Projeto arquitetural
- Padrões arquiteturais

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MACHADO, F. N. Análise e Gestão de Requisitos de Software. 3ª Edição. Editora Érica. 2015.
2. BOOCH, G; RUMBAUGH, J e JACOBSON, I: UML, Guia do Usuário: tradução; Fábio Freitas da Silva, Rio de Janeiro, GEN LTC, 1ª Edição, 2006.
3. SOMMERVILLE, I. Engenharia de Software. 10ª Edição. Editora Pearson. 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro. GEN LTC, 3ª Edição, 2014.
2. DENNIS, A; WIXOM, B H; ROTH, R M. Análise e Projeto de Sistemas. GEN LTC, 5ª Edição, 2014.
3. FOWLER, M. UML Essencial: um breve guia para linguagem-padrão de modelagem de objetos. Editora Bookman, 3ª Edição, 2011.
4. PRESSMAN, R S; MAXIM, B R. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 8ª Edição. Traduzido: Reginaldo Arakaki Julio Arakaki Renato Manzan de Andrade. Editora Pearson. 2016.
5. MCLAUGHLIN, B.; et al. Use a cabeça – análise & projeto orientado a objeto. São Paulo: Alta Books, 2007.

**DISCIPLINA:** Redes de Computadores

**CÓDIGO:** CORI0056

**CARGA HORÁRIA:** 80h

**SEMESTRE:** 5º

### **EMENTA**

Introdução a redes de computadores. Modelo de referência OSI. Arquitetura de internet TCP/IP. Nível de aplicação: serviços e protocolos. Níveis de transporte: tipos de serviços, protocolos, mecanismo básico e sockets. Nível de rede: endereçamento e roteamento. Nível físico: Classificação e características de meios físicos relevantes. Projeto de redes.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de Redes de Computadores, apresentando conceitos, técnicas e protocolos fundamentais dos modelos de referência OSI e TCP/IP, dando uma visão relativa à infraestrutura da qual as redes de computadores atuais funcionam. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto onde ele desenvolverá uma infraestrutura de rede simulada de uma organização.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Camada de Acesso à Rede;
- Camada de Rede;
- Camada de Transporte;
- Camada de Aplicação;
- Aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução a redes de computadores.
- Modelo de referência OSI. Arquitetura de internet TCP/IP.
- Nível de aplicação: serviços e protocolos.
- Níveis de transporte: tipos de serviços, protocolos, mecanismo básico e sockets.
- Nível de rede: endereçamento e roteamento.
- Nível físico: Classificação e características de meios físicos relevantes.
- Projeto de redes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. KUROSE, J. e ROSS, K. W. (2013). Redes de Computadores e a Internet – uma Abordagem Top-Down. Pearson, 6ª edição
2. TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. J. Redes de Computadores. Pearson, 5ª edição, 2011.
3. COMER, D. E. (2016). Redes de Computadores e Internet. Bookman, 6ª edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MOREIRAS, A M. et al. (2015). Laboratório de IPv6. Novatec.
2. BEARD, C. e STALLINGS, W. (2015). Wireless Communication Networks and Systems. Pearson, 1ª edição
3. FOROUZAN, B A.; MOSHARRAF, F. Redes de Computadores: uma abordagem top-down, McGraw Hill, 2013.
4. DAVIE, B. S. e PETERSON, L. L. (2013). Redes de Computadores – uma Abordagem de Sistemas. Elsevier, 5ª edição
5. FOROUZAN, B. A. (2008). Comunicação de Dados e Redes de Computadores. McGraw-Hill, 4ª edição

**DISCIPLINA:** Processamento de Imagem

**CÓDIGO:** CORI0057

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 5º

### **EMENTA**

Introdução. Fundamentos da imagem digital. Transformações de intensidade e filtragem espacial. Filtragem no domínio da frequência. Processamento de imagens coloridas. Processamento morfológico de imagens. Segmentação de imagens. Representação e descrição. Reconhecimento.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

O objetivo da disciplina é entender os conceitos de processamento digital de imagens e visão computacional de forma prática através da exploração de diversas aplicações.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Melhoria da informação visual para interpretação humana/máquina.
- Armazenamento/Transmissão.
- Efeitos Digitais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução.
- Fundamentos da imagem digital.
- Realce de imagem: Domínio espacial.
- Realce de imagem: Domínio frequência.
- Processamento de imagens coloridas.
- Processamento morfológico de imagens.
- Segmentação de imagens.
- Representação e descrição.
- Reconhecimento.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. GONZALEZ, R; WOODS, R. (2010). Processamento Digital de Imagens. Pearson, 3ª Edição.
2. MELLO, C; OLIVEIRA, A W S, (2012). Digital Document Analysis and Processing (Computer Science, Technology and Applications). Nova Science Pub In, UK ed. Edition.
3. PEDRINI, H; SCHWARTZ, W R. Análise de imagens digitais: princípios, algoritmos e aplicações. São Paulo: Thomson, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SOLOMON, C; BRECKON, T. Fundamentos de Processamento Digital de Imagens, LTC, Brasil, 2013.
2. RUSS, J.C. (2007). The Image Processing Handbook, CRC Press.
3. PARKER, J R. (2010). Algorithms for Image Processing and Computer Vision, 2nd Edition.
4. PETROU, M; PETROU, C. Image Processing: The Fundamentals. Wiley, 2010. 818 p. ISBN 978-0-470-74586-1
5. BOVIK, A C, The Essential Guide to Image Processing, Academic Press, USA, 2009.

**DISCIPLINA:** Bancos de Dados II

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 5º

---

### **EMENTA**

Teoria da Normalização: objetivo, dependências funcionais; Linguagens SQL; Estruturas de armazenamento; arquiteturas de SGBD; processamento e otimização de consultas; Processamento de transações; controle de concorrência; técnicas de recuperação; segurança e Autorização; Noções básicas de bancos de dados distribuídos: arquiteturas; Banco de dados não relacional.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Capacitar os alunos na implantação de um projeto prático de bancos de dados utilizando as principais tecnologias disponíveis, aquisição do conhecimento sobre a gerência de transações, controle de concorrência e otimização de consultas efetuada pelo SGBD e tecnologias emergentes.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Construção e implementação de um projeto físico de banco de dados;
- Apresentar como o SGBD realiza a otimização de consultas e como esse conceito pode ser aplicado na prática;
- Apresentar os conceitos de Banco de Dados Orientados a Objetos e Objetos relacionais.
- Apresentar como se processa o controle de concorrência e a gerência de transações nos SGBDs;
- Apresentar as tecnologias emergentes na área de Banco de Dados.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Teoria da Normalização: objetivo, dependências funcionais;
- Linguagens SQL;
- Estruturas de armazenamento;
- Arquiteturas de SGBD;
- Processamento e otimização de consultas;
- Processamento de transações e controle de concorrência;
- Técnicas de recuperação, segurança e Autorização;
- Noções básicas de bancos de dados distribuídos: arquiteturas;
- Banco de dados não relacional.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HEUSER, C A. Projeto de Banco de Dados. Bookman, 6ª edição. Editora Bookman. 2009.
2. DATE, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 1ª edição. Editora GEN LTC. 2004
3. ELMASRI, R; NAVATHE, S B. Sistemas de Banco de Dados. 1ª edição. Editora Pearson. 2019.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SILBERSCHATZ, A., KORTH, F. H., SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 7ª edição. Editora GEN LTC. 2020.
2. BARBOZA, F; Felipe, M.; FREITAS, P. H. C. Modelagem e desenvolvimento de banco de dados. Grupo A, 2018.
3. ALVES, W.P. Fundamentos de Banco de Dados. Editora: Érica, 2004.
4. MACHADO, F. N. R. Banco de Dados – Projeto e Implementação. Editora Érica, 4ª edição, 2020.
5. HELLERSTEIN, J. M. e STONEBRAKER, M. Readings in Database Systems. MIT Press, 4ª edição, 2005.

**DISCIPLINA:** Desenvolvimento para Dispositivos Móveis

**CÓDIGO:** CORI0059

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 6º

### **EMENTA**

Introdução ao desenvolvimento para dispositivos móveis, comunicação sem fio, plataforma de hardware e software. Framework e ferramentas de desenvolvimento. Ambiente integrado para desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio. Componentes visuais. Estruturas de sistemas baseados em formulários. Layouts e organização de formulários compactos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de programação para dispositivos móveis, bem como executar a integração entre um aplicativo e um banco de dados relacional e não relacional. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá um aplicativo para dispositivo móvel.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os principais conceitos e componentes de aplicações para dispositivos móveis;
- Identificar o processo de construção de uma aplicação móvel;
- Desenvolver aplicações móveis utilizando uma linguagem de programação;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução ao Android;
- A plataforma;
- Layout;
- Recursos;
- Integração com Banco de Dados.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul J; DEITEL, Wald, A.. Android 6 Para Programadores - Uma Abordagem Baseada em aplicativos. Bookman, 3ª edição. 2016.
2. OLIVEIRA, C L V.; ZANETTI, Humberto Augusto P. JAVASCRIPT DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS. Editora Saraiva, 2020.
3. SHARP, John - Microsoft Visual C# 2008 Passo a Passo. São Paulo: Editora Bookman, 1ª edição. 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. SIMAS, V L.; BORGES, O T.; COUTO, J M C.; et al. Desenvolvimento para dispositivos móveis - Volume 2. SAGAH, 2019.
2. ALVES, William Pereira; UNITY Design e Desenvolvimento de Jogos. 1ª Edição. Alta books. 2019.
3. MONK, S.. Projetos com arduino e android: use seu smartphone ou tablet para controlar o Arduino (Tekne). Bookman, 2014.
4. ZABOT, D; MATOS, E S. Aplicativos com bootstrap e angular – como desenvolver Apps responsivos. Editora Saraiva, 2020.
5. LECHETA. Ricardo R. Google Android Aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis. São Paulo: Novatec, 2009.

**DISCIPLINA:** Organização de Sistemas e Métodos

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 6º

### **EMENTA**

Análise Organizacional: Estrutura e Organogramas, Estratégia, Tecnologia, Desempenho, Processos de Organização, Departamentalização, Distribuição do trabalho, Centralização, Descentralização. Mudanças Organizacionais: Ambiente Interno e Externo. Arranjo Racional do Espaço Físico. Arranjo Administrativo: Manuais Administrativos, Formulários, Arquivística, análise e distribuição do trabalho.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático sobre uma organização, sua estrutura e seus processos administrativos. Ao final da disciplina o aluno estará apto a fornecer a utilização adequada de instrumentos de organização de sistemas e métodos e ter uma melhor visão sobre as relações em um ambiente organizacional. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá um mapeamento da estrutura organizacional de uma empresa orientando a implementação de processos administrativos.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer Estrutura e Organogramas;
- Adaptação as mudanças Organizacionais;
- Conhecer um arranjo administrativo;
- Construir um cronograma;
- Construir um Funcionograma;
- Elaboração de formulários e relatórios;
- Elaboração de manuais de organização;
- Conhecer metodologias para levantamento de dados;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Estrutura Organizacional;
- Mudanças Organizacionais;
- Cronograma;
- Funcionograma;
- Formulário e relatórios;
- Manuais de organização;
- Metodologias para levantamento de dados;
- Gráficos;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. Sistemas, organização e métodos: uma abordagem gerencial. 21ª edição. São Paulo: Atlas, 2013.
2. CRUZ, Tadeu. Sistemas, Organização e Métodos. São Paulo: Editora Atlas, 3ª ed., 2010
3. CHINELATO, João Filho. O & M Integrado a Informática - Uma Obra de Alto Impacto na Modernidade das Organizações. 8ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CHINELATO, João Filho. O & M integrado à informática. 11ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2001.
2. ARAÚJO, L. C. G. Organização, Sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional. Vol. I. São Paulo: Atlas, 5ª Edição, 2005.
3. CARREIRA, D. Organização, Sistemas e Métodos - Ferramentas para racionalizar as rotinas de trabalho e a estrutura organizacional da empresa - 2ª Edição. Editora Saraiva, 2012.
4. ROSINI, A. M., PALMISANO, Angelo. Administração de Sistemas de Informação e a Gestão do Conhecimento. São Paulo, Cengage Learning, 2ª Edição 2013.
5. COLENGHI, Vitor Mature. O & M e Qualidade Total: Uma Integração Perfeita. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

**DISCIPLINA:** Computação Gráfica

**CÓDIGO:** CORI0061

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 6º

### **EMENTA**

Sistemas gráficos básicos. Programação gráfica interativa. Modelagem de objetos e cenas tridimensionais. Transformações geométricas. Visualização. Iluminação e colorização. Transparência e opacidade. Mapeamento de textura. Recorte. Remoção de superfícies escondidas. Rasterização.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático em relação a área de computação gráfica, apresentando os métodos mais utilizados no processo de sintetização computacional a partir de modelos e cenas tridimensionais. Ao final da disciplina o aluno estará apto a desenvolver um projeto gráfico interativo aplicando os conhecimentos obtidos.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Dominar os conceitos básicos de Computação Gráfica 2D e 3D.
- Implementar um software que envolva técnicas de Computação Gráfica.
- Dimensionar um ambiente de trabalho que envolva periféricos com capacidade gráfica.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Pacotes Gráficos;
- Armazenamento de Objetos Gráficos, Dispositivos de Entrada e Saída;
- Transformações Geométricas Bi e Tridimensionais;
- Visualização Tridimensional;
- Representação Tridimensional;
- Iluminação;
- Textura;
- Animação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ALVES, William Pereira; UNITY Design e Desenvolvimento de Jogos. 1ª Edição. Alta books. 2019
2. FILHO, W. P. P. (2011). Multimídia – Conceitos e Aplicações. LTC, 2ª edição
3. HUGHES, J. F., DAM, A. V., MCGUIRE, M., SKLAR, D. F., FOLEY, J. D., FEINER, S. K., e AKELEY, K. (2013). Computer Graphics – Principles and Practice. Addison-Wesley, 3ª edição.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. HARRINGTON, S. (1987). Computer Graphics – a Programming Approach. McGraw-Hill, 2ª edição
2. GORTLER, S J. Foundations of 3D computer graphics. MIT Press, 2012
3. MACHADO, L. S., OLIVEIRA, M. C. F., e NETTO, A. V. (2002). Realidade Virtual – Fundamentos e Aplicações. Visual Books, 1ª edição
4. PERRY, P. (1994). Guia de Desenvolvimento de Multimídia. Berkeley, 1ª edição
5. AMES, A. L., NADEAU, D. R., e MORELAND, J. L. (1996). The VRML 2.0 Sourcebook. John Wiley & Sons, 2ª edição

**DISCIPLINA:** Gerência de Serviços de Tecnologia da Informação

**CÓDIGO:** CORI0062

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 6º

#### **EMENTA**

Gerenciamento da infraestrutura de TI. Central de serviços. Dimensões do processo de serviços de TI. Riscos (incidentes e problemas). Mudanças e continuidade.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático sobre o gerenciamento da infraestrutura de TI dentro de uma organização. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto de implementação de um modelo de gerenciamento de serviços baseado nas melhores práticas existentes.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Melhores práticas de gerenciamento de serviços;
- Visão estratégica relativa a infraestrutura de TI da organização;

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos do que é um Serviço.
- Características do Serviço.
- Governança de TI e Gerenciamento de Serviços.
- Gestão estratégica e tática de serviços de TI.
- Gerenciamento de serviços com base no conjunto de melhores práticas de suporte dos serviços de TI.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MAGALHÃES, I. L. e Pinheiro, W. B. Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – uma Abordagem com Base na ITIL. Novatec, 1ª edição, 2007.
2. FERNANDES, A. A. e Abreu, V. F.. Implantando a Governança de TI – da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. Brasport, 4ª edição, 2014.
3. GRAEML, A. R.. Sistema de Informação – Alinhamento da Estratégia de TI com a Estratégia Corporativa. Atlas, 2ª edição, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BERNARD, P. (2012). COBIT 5 – A Management Guide. Van Haren Publishing, 1ª edição
2. ISACA (2012). COBIT 5 – A Business Framework for the Governance and Management of Enterprise IT. ISACA, 1ª edição
3. CLIFFORD, D. (2011). Clifford, D. ISO/IEC 20000 – An Introduction To The Global Standard For Service Management. IT Governance Publishing, 2ª edição
4. CALDER, A. (2008). ISO/IEC 38500 – The It Governance Standard. IT Governance Publishing, 1ª edição
5. COUGO, P. S. (2013). ITIL – Guia de Implantação. Elsevier, 1ª edição.

**DISCIPLINA:** Gerência de Redes

**CÓDIGO:** CORI0063

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 6º

### **EMENTA**

Apresentar os principais conceitos de gerenciamento de redes, sobre o funcionamento dos protocolos e serviços de gerência e sobre aspectos segurança. As necessidades de gerência encontradas tanto nas redes tradicionais, como a Internet, até redes avançadas, como as redes sem fio, peer-to-peer e grades, serão estudadas. Uma visão das soluções utilizadas para tornar tais redes mais seguras também será discutida.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de Gerenciamento de Redes de Computadores, apresentando conceitos, técnicas e ferramentas para disponibilizar um ambiente de rede com desempenho satisfatório. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto onde ele desenvolverá uma infraestrutura de rede simulada de uma organização.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os processos de administração e gerenciamento de redes de computadores.
- Conhecer o papel do profissional de TI no gerenciamento de redes
- Conhecer os principais protocolos desenvolvidos na arquitetura Internet para o gerenciamento de redes (SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON)
- Implementar ferramentas de gerência
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução a Gerência de Redes
- Áreas de Gerenciamento
- Arquitetura de um sistema de gerenciamento
- Modelo de Gerenciamento Internet
- Estudo e implantação de ferramentas de gerenciamento;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. J. Redes de Computadores. Pearson, 5ª edição, 2011.
2. COMER, D. E. (2016). Redes de Computadores e Internet. Bookman, 6ª edição
3. STALLINGS, W. (1999). SNMP, SNMPv2, SNMPv3 and RMON1 and 2. Addison-Wesley, 3ª edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. STALLINGS, W. (2015b). Foundations of Modern Networking – SDN, NFV, QoE, IoT, and Cloud. Addison-Wesley, 1ª edição
2. FONSECA, N.L.S.; BOUTABA, R. (2015). Cloud Services, Networking, and Management, IEEE Press, Wiley
3. LOPES, R V.; SAUVÉ J. P.; NICOLLETTI, P. S. (2003) Melhores Práticas para Gerência de Redes de Computadores. Rio de Janeiro: Campus
4. MAURO, D. e SCHMIDT, K. (2005). Essential SNMP. O'Reilly Media, 2ª Edição
5. RIGNEY, S. Planejamento e Gerenciamento de Redes. Rio de Janeiro (RJ). Ed. Campus, 1996.

**DISCIPLINA:** Psicologia aplicada à Informática

**CÓDIGO:** CORI0064

**CARGA HORÁRIA:** 30h

**SEMESTRE:** 6º

### **EMENTA**

Apresentar os principais conceitos sobre a dinâmica das relações interpessoais e as diferentes formas de Espontaneidade (Fator S), sob a perspectiva da teoria do Psicodrama, e sua aplicabilidade no trabalho em equipe e no desenvolvimento de softwares; Os pressupostos da Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (TMCE) e da teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) e sua aplicabilidade no desenvolvimento e análise de softwares, e no trabalho com as TIC.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático para obter a compreensão sobre processos cognitivos e dinâmica interpessoal, visando a atuação em grupos e a pesquisa aplicada às tecnologias da informação

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Aprender sobre dinâmicas de relações interpessoais;
- Aprender sobre formas de espontaneidade;
- A importância das relações interpessoais na integração de equipes de desenvolvimento;
- O uso da teoria da Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM) e sua aplicabilidade no desenvolvimento e análise de softwares.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Espontaneidade;
- Tele e empatia;
- Tele e transferência;
- Matriz de Identidade;
- Papéis e contra papéis;
- Criatividade e plasticidade mental;
- Teoria da Modificabilidade Cognitiva Estrutural (TMCE);
- Flexibilidade cognitiva;
- Experiência de Aprendizagem Mediada (EAM);
- Critérios Mediacionais;
- Operações Mentais;
- Funções Cognitivas;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BERKENBROCK, J. V. Dinâmicas para encontros de grupo. Petrópolis: Vozes, 2003.
2. GOMES, C. M. A. Feuerstein e a construção mediada do conhecimento. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
3. CHRISTIAN, Brian; GRIFFITHS, Tom. Algoritmos para viver - A ciência exata das decisões humanas. 1ª Edição. Editora Companhia das Letras. 2017

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GONÇALVES, C. S. et al. Lições de Psicodrama. São Paulo: Ed. Ágora, 1988.
2. MONTEIRO, F. R. Jogos Dramáticos. São Paulo: Ed. Ágora, 1994.
3. YOZO, R. Y. 100 jogos para grupo. São Paulo: Ed. Ágora, 1996.
4. BERGAMINI, C. W. Psicologia aplicada à administração de empresas: psicologia do comportamento organizacional. São Paulo: Atlas, 4ª Edição, 2011.
5. GOMES, C. M. A. Softwares educacionais podem ser instrumentos psicológicos. Softwares educacionais: Instrumentos psicológicos. Artigo eletrônico. Acesso em 05/05/2011 às 10:45 am. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/v11n2/v11n2a16.pdf>

**DISCIPLINA:** Interação Humano-Computador

**CÓDIGO:** CORI0060

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 7º

### **EMENTA**

Interface e interação com o usuário; qualidade em IHC (Interação Humano-Computador); abordagens teóricas em IHC; introdução ao processo de design de sistemas interativos; introdução ao processo de avaliação de sistemas interativos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático para concepção e construção de sistemas interativos com foco no ser humano. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto abordando o conhecimento obtido.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os princípios básicos da interação humano-computador;
- Conhecer as técnicas utilizadas em projetos de interfaces com foco no ser humano;
- Possibilitar ao discente projetar, desenvolver e avaliar interfaces buscando conformidade em relação a usabilidade e a acessibilidade.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à IHC;
- Conceitos básicos de IHC;
- Abordagens teóricas em IHC;
- Pessoas, Atividades, Contextos e Tecnologias;
- Processos de design de sistemas em IHC;
- Identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC;
- Organização do espaço de problema;
- Princípios e diretrizes para o design de IHC;
- Planejamento da Avaliação de IHC;
- Métodos de Avaliação de IHC;
- Prototipação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ROGERS, Y, SHARP, H., e PREECE, J. Design de Interação – Além da Interação Humano-Computador. 3ª Edição. Editora Bookman. 2013.
2. BARBOSA, S D J; SILVA, B S. Interação humano-computador. Rio de Janeiro: Campus, 2010. 384 p. (Séries SBS, Sociedade Brasileira de Computação). ISBN 978-85- 352-3418-3.
3. BENYON, D. Interação humano-computador. 2ª edição. Pearson Prentice Hall, 2011

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PREECE, Jennifer; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen. Design de interação: além da interação homem-computador. Porto Alegre, RS: Bookman, 2005.
2. ROCHA, Heloisa Vieira e BARANAUSKAS, M. Cecília. Design e Avaliação de Interfaces HumanoComputador. São Paulo: Escola de Computação da USP, 2000.
3. SHNEIDERMAN, B; PLAISANT, C. Designing the user interface: strategies for effective human-computer interaction. 5.ed. San Francisco: Addison-Wesley, 2009.
4. DIX, A. et al. Human-computer interaction. 3 ed. Harlow: Pearson Prentice Hall, 2004.
5. LIDWELL, W; HOLDEON, K; BUTLER, J. Princípios universais do design: 125 maneiras de aprimorar a usabilidade, influenciar a percepção, aumentar o apelo e ensinar por meio do design. Porto Alegre: Bookman, 2010.

**DISCIPLINA:** Teste e Qualidade de Software

**CÓDIGO:** CORI0066

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 7º

### **EMENTA**

Apresentar os principais conceitos de gerenciamento de redes, sobre o funcionamento dos protocolos e serviços de gerência e sobre aspectos segurança. As necessidades de gerência encontradas tanto nas redes tradicionais, como a Internet, até redes avançadas, como as redes sem fio, peer-to-peer e grades, serão estudadas. Uma visão das soluções utilizadas para tornar tais redes mais seguras também será discutida.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático visando oferecer conformidade nos testes de software, apresentando conceitos, técnicas e ferramentas para alcançar a conformidade em relação a qualidade do software desenvolvido. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto onde será apresentado o processo de automação de testes em ambiente de desenvolvimento de software.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer a importância da qualidade para engenharia de software;
- Apresentar o ciclo de vida do teste;
- Realizar desenvolvimento de software orientado a testes;
- Utilizar ferramentas para realização de testes;
- Gerenciar os processos de teste.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- A importância de Testes para o Desenvolvimento de Software;
- Fundamentos de Testes;
- Conceitos fundamentais;
- Tipos de testes;
- Práticas;
- Ferramentas e automação de testes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. JINO, M., MALDONADO, J. C., DELAMARO, M. Introdução ao Teste de Software. GEN LTC, 2ª Edição, 2021.
2. MOLINARI, L. Testes de Software - produzindo sistemas melhores e mais confiáveis. São Paulo: Editora Érica, 4ª Edição, 2009.
3. RIOS, E.; MOREIRA, T. Teste de Software. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Porto Alegre: Bookman, 8ª Edição, 2016.
2. KOSCIANSKI, A.; SOARES, M. S. Qualidade de Software. São Paulo: Novatec, 2ª Edição, 2007.
3. PRYCE, N., FREEMAN, S. Desenvolvimento de Software orientado a objetos guiado por testes. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2012
4. MYERS, G.; BADGETT, T.; THOMAS, T.; SANDLER, C.; "The Art of Software Testing". Wiley, 3rd Edition. 2011.
5. WAGNER, S.; "Software Product Quality Control". Springer, 1st Edition. 2013.

**DISCIPLINA:** Avaliação de Desempenho

**CÓDIGO:** CORI0067

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 7º

### **EMENTA**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de avaliação de desempenho. Ao final da disciplina o aluno estará apto a realizar avaliações na modelagem, construção e performance de arquiteturas seja ela de sistemas ou de redes. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele poderá analisar minuciosamente uma arquitetura, implementando os conceitos vistos na disciplina.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de Gerenciamento de Redes de Computadores, apresentando conceitos, técnicas e ferramentas para disponibilizar um ambiente de rede com desempenho satisfatório. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto onde ele desenvolverá uma infraestrutura de rede simulada de uma organização.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Elaborar uma modelagem analítica;
- Realizar simulação de sistemas;
- Realizar Aferição;
- Utilizar técnicas como: Cadeias de Markov, Teoria e Redes de Filas
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional.;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos de avaliação e desempenho de redes e sistemas;
- Medição;
- Simulação;
- Modelagem de redes e sistemas computacionais;
- Executar um projeto de medição ou simulação;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Jain, R. (1991). The Art Computer Systems Performance Analysis – Techniques for Experimental Design Measurement, Simulation and Modeling. John Wiley & Sons, 1ª edição
2. Menasce, D. A., Dowdy, L. W., e Almeida, V. A. (2004). Performance by Design – Computer Capacity Planning by Example. Prentice Hall, 1ª edição
3. Johnson, T. & Margalho, M. (2011). Avaliação de desempenho de sistemas computacionais. Gen LTC, 1ª Edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Bolch, G., Greiner, S., de Meer, H., e Trivedi, K. S. (2006). Queuing Networks and Markov Chains – Modeling and Performance Evaluation with Computer Science Applications. Wiley & Sons, 2ª edição
2. Allen, A. (2014). Probability, Statistics, and Queueing Theory – with Computer Science Applications. Academic Press, 2ª edição
3. Menascé, D. A., Almeida, V. A. F., e Dowdy, L. W. (1994). Capacity Planning and Performance Modeling. Prentice-Hall, 1ª edição
4. Kant, K. (1992). Introduction to Computer Systems Performance Evaluation. McGraw-Hill, 1ª edição.
5. HAREL, D., POLITI, M. Modeling Reactive Systems with Statecharts. s.l., MCGRAW HILL TRADE, 1998.

**DISCIPLINA:** Gerência de Projetos

**CÓDIGO:** CORI0072

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 8º

### **EMENTA**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de avaliação de desempenho. Ao final da disciplina o aluno estará apto a realizar avaliações na modelagem, construção e performance de arquiteturas seja ela de sistemas ou de redes. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele poderá analisar minuciosamente uma arquitetura, implementando os conceitos vistos na disciplina.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de Gerência de projetos em uma organização, bem como as melhores práticas para conformidade nos processos. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto de gestão de uma organização, onde será aplicado os conhecimentos obtidos.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer as peculiaridades de um projeto de software;
- Conhecer a estrutura de um projeto de software;
- Aprender sobre as melhores práticas de gestão de projetos;
- Oferecer uma visão macro de um projeto dentro de uma organização.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Projeto e gestão;
- O ambiente de projeto;
- Áreas abordadas na gestão de projetos;
- Frameworks de gestão de projetos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. PMBOK – Project Management Body of Knowledge, PMI.
2. MENEZES, L. C. M. Gestão de Projetos. São Paulo: Atlas, 4ª Edição, 2018.
3. WEBER, K. C. Qualidade e Produtividade em Software. 3 ed. São Paulo: Makron Books, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MARTINS, J. C. C. Técnicas para Gerenciamento de Projetos de Software. Rio de Janeiro: Brasport, 2007
2. PRESSMAN, R S; MAXIM, B R. Engenharia de Software: Uma Abordagem Profissional. 8ª Edição. Traduzido: Reginaldo Arakaki Julio Arakaki Renato Manzan de Andrade. Editora Pearson. 2016.
3. POSSI, M., BORGES, E. MS project 2007: novos recursos para apoio ao controle de projetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.
4. DARCI, P. Gerenciamento de Projetos nas Organizações. Belo Horizonte: Desenvolvimento Gerencial, 2000.
5. ROUILLER, A. C. Gerenciamento de Projetos de Software para Empresas de Pequeno Porte. Doutorado em Ciência da Computação pela UFPE. Engenharia de Software e Qualidade de Software, 2001.

**DISCIPLINA:** Sistemas Distribuídos

**CÓDIGO:** CORI0073

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 8º

### **EMENTA**

Conceitos de sistemas distribuído. Computação distribuída e paralela. Metas de projeto de sistemas distribuídos. Comunicação distribuída: troca de mensagens, sockets, chamada de procedimento remoto (RPC), Java RMI. Sincronização em sistemas distribuídos. Webservice.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de sistemas distribuídos. Ao final da disciplina o aluno estará apto a modelar e desenvolver uma aplicação distribuída ou integrar sistemas de informação por meio de Serviços Web. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele desenvolverá uma aplicação distribuída implementando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os principais conceitos e componentes;
- Noções e aplicabilidade de computação distribuída e paralela;
- Realização de comunicação e sincronização em sistemas distribuídos;
- Abordagem relacionada a webservices;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos de sistemas distribuído;
- Computação distribuída e paralela;
- Metas de projeto de sistemas distribuídos;
- Comunicação distribuída: troca de mensagens, sockets, chamada de procedimento remoto (RPC), Java RMI;
- Sincronização em sistemas distribuídos;
- Webservice;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Coulouris, G., Dollimore, J., Kindberg, T., e Blair, G. Sistemas Distribuídos – Conceitos e Projetos. Bookman, 5ª edição, 2013.
2. Tanenbaum, A. S. e Steen, M. V. Sistemas Distribuídos – Princípios e Paradigmas. Pearson, 2ª edição, 2007.
3. Tanenbaum, A. S. Distributed Operating Systems. Prentice Hall, 1ª edição, 1995

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Albuquerque, F.. TCP/IP Internet – Programação de Sistemas Distribuídos HTML, Javascript e Java. Axcel Books, 1ª edição, 2001.
2. Jalote, P.. Fault Tolerance in Distributed Systems. Prantice Hall, 1ª edição, 1994.
3. Lynch, N. A.. Distributed Algorithms. Morgan Kaufmann, 1ª edição, 1996.
4. Ribeiro, U. Sistemas Distribuídos – Desenvolvendo Aplicações de Alta Performance no Linux. Editora NovaTerra, 1ª edição, 2014.
5. Bader, D.,. IEEE Transactions on Parallel and Distributed Systems, number 1045-9219. IEEE Computer Society, 2017

**DISCIPLINA:** Introdução à Governança de Tecnologia da Informação

**CÓDIGO:** CORI0074

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 8º

#### **EMENTA**

Conceitos de governança corporativa e governança de TI. Governança de TI e objetivos estratégicos. Gestão e tipos de decisões de TI. Modelos e normas relativas à Governança de TI. Mecanismos para implantação de governança. Frameworks de governança.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático sobre governança de tecnologia da informação. Ao final da disciplina o aluno estará apto a entender os processos relativos à TI dentro de uma organização, bem como oferecer assessoramento sobre soluções que maximizam os objetivos da organização. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele adaptará um modelo de governança de TI no ambiente organizacional utilizando os conceitos vistos na disciplina.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os principais conceitos e questões relativos a Governança de TI;
- Noções estratégia organizacional;
- Aplicabilidade de frameworks de governança de TI;
- Analisar questões de maturidade organizacional pós implementação do framework;

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- A evolução da área de TI nas organizações.
- As questões de TI que afetam as organizações.
- O alinhamento entre estratégia corporativa e TI.
- Conceitos de governança corporativa e governança de TI.
- Controles para governança de TI.
- Framework COBIT na governança de TI.
- Conhecendo a estrutura do COBIT.
- Análise de maturidade do modelo de governança de TI.
- Estruturação de um plano de implantação de um modelo de governança de TI.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. WEILL, P. e ROSS, J. W. Governança de TI – Como as Empresas com Maior Desempenho Administram os Direitos Decisórios da TI na Busca de Resultados Superiores. MBooks, 1ª edição, 2005.
2. FERNANDES, A. A. e Abreu, V. F. Implantando a Governança de TI – da Estratégia à Gestão dos Processos e Serviços. Brasport, 4ª edição, 2014.
3. MAGALHÃES, I. L. e Pinheiro, W. B. (2007). Gerenciamento de Serviços de TI na Prática – uma Abordagem com Base na ITIL. Novatec, 1ª edição

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BERNARD, P.. COBIT 5 – A Management Guide. Van Haren Publishing, 1ª edição, 2012.
2. MORAIS, I. S. D.; GONÇALVES, G. R. B. Governança de tecnologia da informação. SAGAH, 2018.
3. COUGO, P. S. (2013). ITIL – Guia de Implantação. Elsevier, 1ª edição
4. CALDER, A. (2008). ISO/IEC 38500 – The It Governance Standard. IT Governance Publishing, 1ª edição
5. ISACA (2008). Enterprise Value – Governance of IT Investments. IT Governance Institute, 1ª edição

**DISCIPLINA:** Sistema de Informação Geográfica

**CÓDIGO:** CORI0077

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 9º

### **EMENTA**

Conceitos básicos e teóricos para o uso de computadores nos processos de aquisição, armazenamento, gerenciamento, análise e exibição de dados espaciais (geográficos).

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de sistemas informação geográfica para que ele possa conhecer as possibilidades de aplicação na região do Baixo Amazonas. Ao final da disciplina o aluno estará apto a apresentar um projeto onde apresentará características da região através de dados coletados, mapas etc, utilizando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Conhecer os conceitos de Geoprocessamento, Cartografia Digital,
- Processamento Digital de Imagens e Sistema de Informações Geográficas;
- Conhecer os equipamentos e softwares utilizados em um Sistema de Informação Geográfica;
- Aprender a planejar um Sistema de Informação Geográfica para atender a uma determinada aplicação;
- Conhecer as principais fontes de dados para Sistemas de Informação Geográfica;
- Conhecer os principais formatos de dados utilizados em SIG;
- Aprender a importar e exportar dados para e por meio de um SIG;
- Aprender a fazer manipulação e análise de mapas utilizando um SIG;
- Aprender a obter informações através de um SIG;
- Visualizar as possibilidades de aplicação do SIG na Geografia.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução ao SIG;
- Fontes de dados e Estruturas de representação;
- Componentes de um SIG;
- Configuração básica de um sistema geográfico de informação;
- Processamento digital de imagens – Parte Prática;
- Aplicação na Geografia.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. MIRANDA, J. I. Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2ª Edição, 2010.
2. SILVA, J. X. e ZAIDAN, R. T. Geoprocessamento & análise ambiental: aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
3. FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 1ª Edição, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MEIRELLES, M. S. P.; CÂMARA, G. e ALMEIDA, C. M. Geomática: modelos e aplicações ambientais. Brasília, D. F.: Embrapa, 2007.
2. ASSAD, E. D. e SANO, E. E. Sistema de Informações Geográficas: Aplicações na Agricultura. EMBRAPA/CPAC, Brasília, 1998.
3. BURROUGH, P. A. Principles of Geographical Information Systems for Land Resources Assessment. Clarendon Press, Oxford, 1986.
4. CLARK, K.C. Analytical and Computer Cartography. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1995.
5. CROMLEY, R.G. Digital Cartography. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ, 1992.

**DISCIPLINA:** Inteligência Artificial

**CÓDIGO:** CORI0078

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 9º

### **EMENTA**

Introdução à inteligência artificial. Resolução de problemas. Representação do conhecimento. Sistema especialista. Aprendizagem de máquina. Representação da incerteza. Redes neurais artificiais. Computação evolucionária

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de inteligência artificial e as aplicações práticas na resolução de problemas. Ao final da disciplina o aluno estará apto a classificar e utilizar as metodologias e ferramentas adequadas para cada tipo de problema do nosso cotidiano.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Compreender os principais conceitos e componentes;
- Noções e aplicabilidade de computação distribuída e paralela;
- Realização de comunicação e sincronização em sistemas distribuídos;
- Abordagem relacionada a webservices;
- saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à Inteligência Artificial
- Linguagens de Programação;
- Representação do Conhecimento;
- Sistemas Baseados em Conhecimento e Sistemas Especialistas;
- Conhecimento e Raciocínio com a Introdução de Incerteza;
- Aprendizagem;
- Tópicos Recentes em Inteligência Artificial.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HAYKIN, S. Redes Neurais Princípios e Prática. 2ª Edição. Editora Bookman. 2000.
2. REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Editora Manole, 2003.
3. RUSSEL, S; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3ª Edição. LTC. 2013.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALPAYDIN, E. (2009). Introduction to Machine Learning. MIT Press, 2ª edição
2. NISBET, R., ELDER, J., e MINER, G. (2009). Handbook of Statical Analysis and Data Mining Applications. Academic Press, 1ª edição
3. BITTENCOURT, G. (2006). Inteligência Artificial – Ferramentas e Teorias. UFSC, 3ª edição
4. LUGER, G. F. (2004). Inteligência Artificial – Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. Bookman, 4ª edição
5. BRAGA, A. P., CARVALHO, A. P. L. F., e LUDERMIR, T. B. (2011). Redes Neurais Artificiais – Teoria e Prática. LTC, 2ª edição

**DISCIPLINA:** Segurança da Informação

**CÓDIGO:** CORI0080

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 9º

### **EMENTA**

Princípios em segurança da informação. Políticas de segurança e análise de riscos. Leis, normas e padrões de segurança da informação. Auditoria de sistemas. Autenticação e controle de acesso. Criptografia. Assinatura digital. Plano de continuidade do negócio.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente uma formação sólida oferecendo conhecimento teórico e prático de Segurança da Informação. Ao final da disciplina o aluno estará apto a compreender os riscos de segurança existentes nos sistemas, tanto lógicos quanto físicos, e assim disponibilizar dentro de uma organização métodos para mitigar problemas em torno da confiabilidade, integridade e disponibilidade da informação. Além disso, desafiá-lo na elaboração de projeto onde ele mostrará alguma tecnologia de segurança da informação, implementando os conceitos vistos na disciplina.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Visão Geral da Segurança da Informação;
- Conhecimento sobre Criptografia e Criptoanálise;
- Conhecer os principais ataques e vulnerabilidades em redes da atualidade;
- Conhecer as Políticas de segurança da informação;
- Conhecer as Normas e padrões de segurança da informação;
- Conhecimento sobre Gerenciamento de riscos;
- Conceitos básicos sobre segurança em Computação em Nuvem e Internet das Coisas;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Estudo dos processos e sistemas de segurança
- Políticas de segurança e análise de risco
- Criptografia, assinatura, certificados digitais, firewall, IDS
- Vulnerabilidades, ameaças e ataques
- Estudo avançado sobre técnicas e mecanismos de defesa para sistemas de informação

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. GOODRICH, M. T. e TAMASSIA, R. (2013b). Introdução à Segurança de Computadores. Bookman, 1ª edição
2. SÊMOLA, M. (2014). Gestão da Segurança da Informação – uma Visão Executiva. Elsevier, 2ª edição
3. STALLINGS, W. (2015a). Criptografia e Segurança de Redes – Princípios e Práticas. Pearson, 6ª edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. STALLINGS, W. Segurança de computadores. Editora Campus, 2ª Edição, 2013.
2. TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. J. Redes de Computadores. Pearson, 5ª edição, 2011.
3. FERREIRA, F. N. F. e ARAÚJO, M. T. Política de Segurança da Informação. Ciência Moderna, 2ª edição, 2008.
4. ROSS, K. W. e KUROSE, J. Redes de Computadores e a Internet – Uma Abordagem Top-Down. Pearson, 6ª edição, 2013.
5. LYRA, Mauricio Rocha. Segurança e Auditoria em Sistemas de Informação. São Paulo: Ciência Moderna, 2008.

## OUTROS EMENTÁRIOS

**DISCIPLINA:** Trabalho de Conclusão de Curso I

**CÓDIGO:** CORI0075

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 8º

### EMENTA

Principais normas para os Projetos e Trabalhos de Conclusão de Curso. Elaboração de um projeto de pesquisa. Aspectos éticos da pesquisa na área da Computação. Recursos de informática aplicados à pesquisa.

### OBJETIVOS DA DISCIPLINA

#### Gerais:

O produto resultante do TCC I deve ser um plano de trabalho que define as etapas e o tempo necessários para a elaboração do produto TCC II; os produtos de TCC I e TCC II podem ser substituídos por um artigo científico completo publicado, conforme o estabelecido no Art. 9º (Resolução de Trabalho de Conclusão de Curso de Sistemas de Informação - CORI) e seus incisos.

#### Específicos

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Elaborar um projeto de pesquisa e conduzi-lo dentro dos princípios éticos;
- Redigir um artigo científico na área médica e o seu Trabalho de Conclusão de Curso;
- Utilizar recursos de informática aplicáveis à elaboração de projetos de pesquisa e trabalhos acadêmicos.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Tipos de artigos científicos na área de computação;
- Principais bases de dados para pesquisa em computação;
- Estrutura de um Projeto de Pesquisa de TCC;
- Definição do Tema;
- Problematização;
- Objetivo Geral e Objetivos Específicos;
- Justificativa;
- Fundamentação Teórica;
- Metodologia;
- Cronograma e Referências;
- Softwares gerenciadores de referências.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2017). Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 8ª edição
2. Andrade, M. M. (2010). Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 10ª edição
3. Wazlawick, R. S. (2014). Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2014, 2ª edição

### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. Oliveira, S. L. (2002). Tratado de Metodologia Científica – Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. Pioneira, 1ª edição
2. Lehfeld, N. A. S. e Barros, A. J. P. (2007). Fundamentos de Metodologia Científica. Pearson, 3ª edição.
3. Koche, J. C. (2014). Fundamentos de Metodologia Científica. Vozes, 34ª edição
4. Mattar, J. (2017). Metodologia Científica na Era Digital. Saraiva, 4ª edição
5. Boscaroli, C.; Araujo, R. M.; Maciel, R. S. P. "I GranDSI-BR – Grand Research Challenges in Information Systems in Brazil 2016-2026". Special Committee on Information Systems (CE-SI). Brazilian Computer Society (SBC). ISBN: [978- 85-7669-384-0]. 2017. Disponível em: < [http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR\\_Ebook-Final.pdf](http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR_Ebook-Final.pdf)>. Acessado em: 15/12/2020.

**DISCIPLINA:** Trabalho de Conclusão de Curso II

**CÓDIGO:** CORI0079

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 9º

### **EMENTA**

Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso ou Artigo Científico.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

A atividade referente ao TCC II deve ser a execução e finalização do projeto de pesquisa sob a orientação de um docente do quadro de servidores da UFOPA, atendendo as regras conforme o estabelecido no Art. 16º, § 1 e § 3 e seus incisos (Resolução de Trabalho de Conclusão de Curso de Sistemas de Informação - CORI).

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Apresentar o tema investigado como um Trabalho de Conclusão de Curso ou Artigo Científico;
- Executar e finalizar o plano de trabalho estabelecido junto com o orientador, para o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- Executar e finalizar o percurso metodológico frente à questão de pesquisa, sob orientação do docente orientador;
- Identificar os tipos de abordagens metodológicas em pesquisas científicas;
- Reconhecer cada etapa para o desenvolvimento de um trabalho científico;
- Compreender e discutir os aspectos éticos e legais sobre as pesquisas;
- Compreender os aspectos éticos, morais e jurídicos da propriedade intelectual;
- Realizar o relatório do Trabalho de Conclusão de Curso.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Execução das etapas de uma pesquisa científica;
- Aspectos ético-legais em pesquisa científica;
- Propriedade intelectual em pesquisa;
- Elaboração do relatório de pesquisa
- Divulgação de pesquisas científicas

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. Marconi, M. A. e Lakatos, E. M. (2017). Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 8ª edição
2. Andrade, M. M. (2010). Introdução à Metodologia do Trabalho Científico. Atlas, 10ª edição
3. Wazlawick, R. S. (2014). Metodologia de Pesquisa para Ciência da Computação. 2014, 2ª edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Oliveira, S. L. (2002). Tratado de Metodologia Científica – Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, Monografias, Dissertações e Teses. Pioneira, 1ª edição
2. Lehfeld, N. A. S. e Barros, A. J. P. (2007). Fundamentos de Metodologia Científica. Pearson, 3ª edição.
3. Koche, J. C. (2014). Fundamentos de Metodologia Científica. Vozes, 34ª edição
4. Mattar, J. (2017). Metodologia Científica na Era Digital. Saraiva, 4ª edição
5. Boscaroli, C.; Araujo, R. M.; Maciel, R. S. P. "I GranDSI-BR – Grand Research Challenges in Information Systems in Brazil 2016-2026". Special Committee on Information Systems (CE-SI). Brazilian Computer Society (SBC). ISBN: [978- 85-7669-384-0]. 2017. Disponível em: < [http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR\\_Ebook-Final.pdf](http://www2.sbc.org.br/ce-si/arquivos/GranDSI-BR_Ebook-Final.pdf)>. Acessado em: 15/12/2020.

**DISCIPLINA:** Optativas I, II e III

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** Optativa I (7º período), Optativa II (8º período) e Optativa III (9º período)

---

**EMENTA**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Gerais:**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**Específicos**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Variável conforme a escolha da disciplina pelo discente.

**DISCIPLINA:** Práticas Integradoras de Extensão I e II

**CÓDIGO:** CORI0068

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 7º e 8º

### **EMENTA**

Elaboração de um projeto integrador relacionado ao conhecimento obtido nas disciplinas do curso de BSI – CORI para aplicação e resolução de problemas no contexto das ciências biológicas, que se trata do outro curso existente no campus. Uso de metodologias ativas de aprendizagem, baseada em problemas e por projetos.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente problemáticas no contexto da região do Baixo Amazonas para aplicação de técnicas computacionais, possibilitando que o ele/ela adquira habilidades para modelar e aplicar soluções no contexto proposto. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto prático para resolução da problemática, utilizando o conhecimento obtido nas disciplinas do curso.

#### **Específicos**

Variável conforme a escolha da área pelo discente.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

A disciplina tem o foco de aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos durante o curso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BENDER, W N; HORN, M G S. Aprendizagem Baseada em Projetos: Educação Diferenciada para o Século XXI. 1ª Edição. Editora Penso. 2014.
2. GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. Métodos de Pesquisa. Editora da UFRGS - Universidade Federal do Rio grande do Sul, 2009.
3. CASALE, A. Aprendizagem Baseada em Problemas: desenvolvimento de competências para o ensino em engenharia. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. 162p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. CAVALCANTI, C. M. C. Contribuições do Design Thinking para concepção de interfaces de Ambientes Virtuais de Aprendizagem centradas no ser humano. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015. 253 p.
2. CIFREDO-CHACÓN, M. D. L. A., QUIRÓS-OLOZÁBAL, A., GUERRERO-RODRÍGUEZ, J. M. Computer architecture and FPGAs: A learning-by-doing methodology for digital-native students, Computer Applications in Engineering Education, Vol. 23, Num. 3, 2015, pp. 464-470.
3. PAPAVALASOPOULOU, S., GIANNAKOS, M. N., Jaccheri, L., Empirical studies on the Maker Movement, a promising approach to learning: A literature review, Entertainment Computing, Vol. 18, 2017, pp. 57-78.
4. TAN, M., YANG, Y., YU, P. The influence of the maker movement on engineering and technology education, World Transactions on Engineering and Technology Education, Vol. 14, Num. 1, 2016, pp. 89-94.
5. YIN, Robert K. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Bookman, 2015.

**DISCIPLINA:** Projetos de Desenvolvimento Aplicado

**CÓDIGO:** CORI0069

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:** 8º

---

#### **EMENTA**

Elaboração de um projeto relacionado ao conhecimento obtido nas disciplinas do curso de BSI – CORI para aplicação e resolução de problemas no contexto da ciência da computação. como parte integrante da proposta do uso de metodologias ativas de aprendizagem, baseada em problemas e por projetos.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente problemáticas no contexto da ciência da computação, possibilitando que o ele/ela adquira habilidades para modelar e aplicar soluções no contexto proposto. Ao final da disciplina, desafiá-lo na elaboração de um projeto prático para resolução da problemática, utilizando o conhecimento obtido nas disciplinas do curso e através de pesquisa.

##### **Específicos**

Variável conforme a escolha da área pelo discente.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

A disciplina tem o foco de aplicar de forma prática os conhecimentos adquiridos durante o curso.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Variável conforme a escolha do tópico de abordagem pelo discente.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Variável conforme a escolha do tópico de abordagem pelo discente.

**DISCIPLINA:** Atividades complementares

**CÓDIGO:** CORI0081

**CARGA HORÁRIA:** 265h

**SEMESTRE:** 8º

---

#### **EMENTA**

Complemento do conhecimento através do foco no ensino, na pesquisa e na ética profissional, objetivar a flexibilização do currículo pleno e a contextualização do ensino e aprendizagem, propiciando ao aluno a ampliação epistemológica, a diversificação temática e o aprofundamento interdisciplinar como parte do processo de individualização da sua formação acadêmica. Para fins de integralização da carga horária do curso, são atividades complementares: atividades de pesquisa e de iniciação científica; atividades de ensino e aprendizagem; serviços e/ou atividades prestados à comunidade e/ou empresas; seminários, cursos de extensão e de atualização; disciplinas extracurriculares; participação de eventos diversos.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Complementar as atividades fins de ensino, da pesquisa e os da ética profissional com o intuito de promover a integralização da carga horária do curso.

##### **Específicos**

Variável conforme a escolha por parte do discente.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável de acordo com a atividade cumprida e que seja validada de acordo com o regulamento.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Não se aplica.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Não se aplica.

**DISCIPLINA:** Estágio Supervisionado

**CÓDIGO:** CORI0070

**CARGA HORÁRIA:** 160h

**SEMESTRE:** 7º

---

#### **EMENTA**

Execução de estágio profissional em uma organização pública ou privada, sob a supervisão de um membro da organização e um docente orientador.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

O objetivo principal do estágio supervisionado se dá pela complementação do ensino ministrado na Instituição de Ensino Superior, buscando o aperfeiçoamento técnico-científico, de treinamento prático, de relacionamento humano e de integração. No estágio supervisionado o discente é desafiado relação a realidade do dia a dia profissional, obtendo uma visão ampla das estruturas empresariais privados ou públicas, nas quais se integrará após a formatura. Além disso, cria-se um vínculo importante entre Universidade e Empresa, possibilitando parceria contínua entre ambos.

##### **Específicos**

Implementar o conhecimento técnico-científico obtido no âmbito da Instituição de Ensino Superior do qual o discente é vinculado.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável de acordo com a atividade cumprida e que seja validada de acordo com o regulamento.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Normas de Estágio Supervisionado do Curso e outras bibliografias, de acordo com a área específica do trabalho desenvolvido durante o estágio.

Regimento da Graduação da UFOPA

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

De acordo com a área específica do trabalho desenvolvido durante o estágio.

Termo de compromisso de estágio, relatório de atividades.

**DISCIPLINA:** Atividade de extensão

**CÓDIGO:** CORI0070

**CARGA HORÁRIA:** 360h

**SEMESTRE:** 9º

---

#### **EMENTA**

Componentes curriculares que possibilitam o reconhecimento, por avaliação, de habilidades, conhecimentos e competências do discente, até mesmo adquiridas fora do ambiente escolar, incluindo a prática de estudos e atividades independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, especialmente nas relações com o mundo do trabalho e com as ações de extensão junto à comunidade.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Complementar a formação profissional, cultural e cívica do aluno pela realização de atividades extracurriculares obrigatórias. Contribuir para que a formação do futuro egresso seja generalista, humanista, crítica e reflexiva. Despertar o interesse dos alunos para temas sociais, ambientais e culturais. Estimular a capacidade analítica do aluno na argumentação de questões e problemas. Auxiliar o discente na identificação e resolução de problemas, com uma visão ética e humanista. Incentivar o aluno a participar de projetos e ações sociais.

##### **Específicos**

Variável conforme a escolha do discente.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Variável de acordo com a atividade cumprida e que seja validada de acordo com o regulamento.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Normas de Atividades de Extensão Universitária e outras bibliografias, de acordo com a área das atividades desenvolvidas pelo discente.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

De acordo com a área das atividades desenvolvidas pelo aluno

**DISCIPLINA:** Tópicos avançados em Inteligência Artificial

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

#### **EMENTA**

Estudo de cenários atuais sobre inteligência artificial (IA) e a utilização de suas ferramentas.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente o conhecimento técnico-científico complementar a disciplina de inteligência artificial levando em consideração o cenário atual.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Realizar pesquisa sobre ferramentas atuais de IA;
- Potencializar seus estudos usando ferramentas de IA;
- Aplicar o conhecimento obtido através de estudo de caso;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional;

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Conteúdo variável dependendo da escolha do docente.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HAYKIN, S. Redes Neurais Princípios e Prática. 2ª Edição. Editora Bookman. 2000.
2. REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Editora Manole, 2003.
3. RUSSEL, S; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3ª Edição. LTC. 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALPAYDIN, E. (2009). Introduction to Machine Learning. MIT Press, 2ª edição
2. NISBET, R., ELDER, J., e MINER, G. (2009). Handbook of Statical Analysis and Data Mining Applications. Academic Press, 1ª edição
3. BITTENCOURT, G. (2006). Inteligência Artificial – Ferramentas e Teorias. UFSC, 3ª edição
4. LUGER, G. F. (2004). Inteligência Artificial – Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. Bookman, 4ª edição
5. BRAGA, A. P., CARVALHO, A. P. L. F., e LUDERMIR, T. B. (2011). Redes Neurais Artificiais – Teoria e Prática. LTC, 2ª edição

**DISCIPLINA:** Redes Neurais Artificiais

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

**EMENTA**

Estudo sobre algoritmos Bioinspirados para resolução de problemas do cotidiano

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Gerais:**

Disponibilizar ao discente o conhecimento técnico-científico referente a algoritmos Bioinspirados para tomada de decisão sobre a escolha da melhor solução para resolução de problemas.

**Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Realizar pesquisa sobre Redes Neurais Artificiais;
- Aplicação de Algoritmos Bioinspirados a problemas do cotidiano;
- Aplicar o conhecimento obtido através de estudo de caso;
- Saber aplicar corretamente as propriedades estudadas em problemas passíveis de ocorrer no seu dia a dia atual e em ambiente profissional;

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

Conteúdo variável dependendo da escolha do docente.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HAYKIN, S. Redes Neurais Princípios e Prática. 2ª Edição. Editora Bookman. 2000.
2. REZENDE, S. O. Sistemas inteligentes: fundamentos e aplicações. Editora Manole, 2003.
3. RUSSEL, S; NORVIG, P. Inteligência Artificial. 3ª Edição. LTC. 2013.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ALPAYDIN, E. (2009). Introduction to Machine Learning. MIT Press, 2ª edição
2. NISBET, R., ELDER, J., e MINER, G. (2009). Handbook of Statical Analysis and Data Mining Applications. Academic Press, 1ª edição
3. BITTENCOURT, G. (2006). Inteligência Artificial – Ferramentas e Teorias. UFSC, 3ª edição
4. LUGER, G. F. (2004). Inteligência Artificial – Estruturas e Estratégias para a Solução de Problemas Complexos. Bookman, 4ª edição
5. BRAGA, A. P., CARVALHO, A. P. L. F., e LUDERMIR, T. B. (2011). Redes Neurais Artificiais – Teoria e Prática. LTC, 2ª edição

**DISCIPLINA:** Tópicos especiais em Data Science

**CÓDIGO:** CORI0071

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

### **EMENTA**

Pensamento Analítico baseado em Dados; Problema Exemplo1: Furacão Frances; Problema Exemplo-2: Predição de Churn de Clientes; Ciência de Dados, Engenharia, e Tomada de Decisão orientada a Dados; De problemas de negócio a tarefas de mineração; Métodos supervisionado e não-supervisionado; Mineração de dados e seus resultados; Processo de mineração de dados; Gerenciamento de equipes de cientistas de dados

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Disponibilizar ao discente o conhecimento técnico-científico referente a aplicação de ciência de dados em problemas organizacionais.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Aplicar técnicas de aprendizado de máquina para realizar predições;
- Gerar insights para a gestão ter melhor poder de tomada de decisão.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à ciência de dados;
- Método supervisionado e não-supervisionado;
- Técnicas de aprendizado de máquina;
- Ferramentas para ciência de dados;
- Visualização de dados;
- Estudo de caso

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HAZZAN, S. Fundamentos de matemática elementar, 5 : combinatória e probabilidade. São Paulo : 7ª edição, 2004.
2. BRUNI, A. L. Estatística Aplicada à Gestão Empresarial, editora Atlas, 3ª edição, 2011.
3. SINCICH, McC. B. Estatística para Administração e Economia, editora Companion Website, 10ª edição, 2009.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GUENTHER, W. C. Concepts of Probability, editora McGraw Hill, New York, 1968.
2. LOPES, P. A. Probabilidades e estatística, Rio de Janeiro: Reichmann Affonso, 1999.
3. MEYER, P. L. Probabilidade: aplicações à estatística, Rio de Janeiro: LTC, 1995.
4. MILONE, G. Estatística geral e aplicada, São Paulo: Thomson Learning, 2004.
5. MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de probabilidade e estatística. 7ª ed. São Paulo:EDUSP, 2010.

**DISCIPLINA:** Projeto e Análise de Algoritmos

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

### **EMENTA**

Conceitos básicos: recorrências, medidas de complexidade: melhor caso, caso médio e pior caso. Técnicas gerais de projeto de algoritmos: divisão e conquista, método guloso e programação dinâmica. Classes de complexidade: P, NP e NP-completude.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar aos discentes conceitos avançados de computação para uso de estruturas de dados de forma otimizada, além de analisar o desempenho das estruturas de dados existentes na literatura.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Capacidade de utilizar provas matemáticas para analisar o desempenho de algoritmos;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Notação assintótica
- Análise de algoritmos
- Recorrências
- Heaps
- Árvores rubro negras
- Grafos
- Programação dinâmica
- Classes de Algoritmos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BIANCHI, F, FREITAS, R; Dilermand, J. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. GEN LTC, 2014.
2. CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E., RIVEST, R. L., e STEIN, C.. Algoritmos – Teoria e Prática. Campus, 3ª edição, 2012.
3. DROZDEK, A.. Estrutura de Dados e Algoritmos em C++. Cengage, 2ª edição, 2016.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GOLDBARG, M. C. e GOLDBARG, E.. Grafos – Conceitos, Algoritmos e Aplicações. Elsevier, 1ª edição, 2012.
2. ASCENCIO, A. F. G. e Araújo, G. S.. Estruturas de Dados – Algoritmos, Análise da Complexidade e Implementações em JAVA e C/C++. Pearson, 1ª edição, 2010.
3. CELES, W., CERQUEIRA, R., e RANGEL, J. L.. Introdução a Estrutura de Dados – com Técnicas de Programação em C. Campus, 2ª edição, 2016.
4. GOODRICH, M. T. e TAMASSIA, R.. Estruturas de Dados e Algoritmos em Java. Bookman, 5ª edição, 2013a.
5. PIVA, D., NAKAMITI, G. S., FREITAS, R. L., ENGELBRECHT, A. M., e Bianchi, F.. Estrutura de Dados e Técnicas de Programação. GEN LTC, 1ª edição, 2014.

**DISCIPLINA:** Tópicos avançados em Redes de Computadores

**CÓDIGO:** CORI0076

**CARGA HORÁRIA:** 80h

**SEMESTRE:**

---

### **EMENTA**

Conceitos avançados relacionados as redes de computadores atuais e do futuro.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar aos discentes conceitos avançados das redes de computadores da atualidade e simulações de cenários para o futuro.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Capacidade de projetar redes complexas adaptadas ao cenário atual e também do futuro;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à grafos;
- Roteamento estático e dinâmico;
- Automação de Redes de computadores;
- Redes definidas por software;
- Funções de rede virtualizadas;
- Funções de rede encadeadas;
- Algoritmos bioinspirados para redes complexas;
- Redes ópticas do futuro.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. KUROSE, J. e ROSS, K. W. (2013). Redes de Computadores e a Internet – uma Abordagem Top-Down. Pearson, 6ª edição
2. TANENBAUM, A. S. e WETHERALL, D. J. Redes de Computadores. Pearson, 5ª edição, 2011.
3. COMER, D. E. (2016). Redes de Computadores e Internet. Bookman, 6ª edição

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. MOREIRAS, A M. et al. (2015). Laboratório de IPv6. Novatec.
2. BEARD, C. e STALLINGS, W. (2015). Wireless Communication Networks and Systems. Pearson, 1ª edição
3. FOROUZAN, B A.; MOSHARRAF, F. Redes de Computadores: uma abordagem top-down, McGraw Hill, 2013.
4. DAVIE, B. S. e PETERSON, L. L. (2013). Redes de Computadores – uma Abordagem de Sistemas. Elsevier, 5ª edição
5. FOROUZAN, B. A. (2008). Comunicação de Dados e Redes de Computadores. McGraw-Hill, 4ª edição

**DISCIPLINA:** Introdução à Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

**EMENTA**

Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade surda. Introdução aos aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas de escrita de Sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a língua Portuguesa.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Gerais:**

Disponibilizar ao discente o conhecimento necessário para realizar a comunicação através de libras.

**Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Adotar a libras como sua segunda língua;
- Possibilitar que seus projetos possam chegar às pessoas que dependem de libras;

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Introdução à Libras;
- Identidade surda;
- Aspectos linguísticos;
- Escritas de Sinais;
- Aquisição da língua de Sinais.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de Sinais Brasileira Estudos Linguísticos, 1ª edição; Porto Alegre: Artmed, 2004.
2. GESSER, A. O Ouvinte e a Surdez sobre ensinar e aprender a Libras; São Paulo: Parábola Editorial, 2012.
3. PIMENTA, N; RONICE M.Q. Curso de LIBRAS 2; Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2009.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. QUADROS, R. M.; Org. Estudos Surdos III <http://editora-arara-azul.com.br/site/ebook/detalhes/15>; Petrópolis: Editora Arara Azul, 2008.
2. QUADROS, R. M.; Org. Estudos Surdos IV <http://editora-arara-azul.com.br/site/ebook/detalhes/14>; Petrópolis: Editora Arara Azul, 2009.
3. THOMAS, A. S.; LOPES, M. C. A Invenção da Surdez: Cultura Alteridade Identidades e diferença no campo da Educação; Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.
4. LEITE, E. M. Os papéis do Intérprete na sala de aula inclusiva <http://editora-arara-azul.com.br/site/ebook/detalhes/12>; Petrópolis: Editora Arara Azul, 2004.
5. BARRETO, M.; BARRETO, R. Escrita de Sinais sem Mistério [www.librasescrita.com.br](http://www.librasescrita.com.br); Belo Horizonte: Ed. do autor, 2012.

**DISCIPLINA:** Eficiência energética e sustentabilidade

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

### **EMENTA**

Energia; Fontes de Energia; Usos e Conservação de Energia; Sustentabilidade.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar os conceitos básicos tanto da eficiência energética quanto da sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável para guiar suas tomadas de decisão, formando profissionais comprometidos com o sucesso pessoal sem prejudicar o sucesso das futuras gerações.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Entender conceitos básicos relativos a energia, eficiência energética e sustentabilidade e suas principais propriedades;
- Aplicar corretamente os indicadores de sustentabilidade;
- Aplicar corretamente os indicadores de eficiência energética;
- Reconhecer o tripé que embasa o desenvolvimento sustentável nos mais variados tipos de projetos;
- Propor melhorias relacionados ao desenvolvimento sustentável e em eficiência energética;
- Saber utilizar conteúdo exposto em situações reais

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conceitos e Propriedades;
- Matriz Energética Nacional e Mundial;
- Sistemas energéticos;
- Hidroeletricidade;
- Tipos de energia;
- Usina Virtual;
- Classificação dos consumidores;
- Indústrias e Edificações;
- Transportes e Mobilidade Elétrica;
- Agroindústria;
- Indicadores de Eficiência Energética;
- Sustentabilidade, globalização e agenda 2030;
- Mudanças climáticas e biodiversidade;
- Aspectos Legais da Sustentabilidade;
- Indicadores de Sustentabilidade;

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. BUARQUE, Sergio C. Construindo o Desenvolvimento Local Sustentável. Garamond: 4a ed., 2008.
2. Camargo, Ana Luiza de Brasil. Desenvolvimento sustentável: dimensões e desafios. Papirus, Campinas, SP : 2003.
3. Bermann, Célio. Energia no Brasil: para quê? para quem? - crise e alternativas para um país sustentável. Fase, São Paulo, SP: 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. Ruscheinsky, Aloísio. Sustentabilidade: uma paixão em movimento. Sulina, Porto Alegre: 2004.
2. Tipler, Paul Allen. Física para cientistas e engenheiros, volume 2 : eletricidade e magnetismo, ótica. LTC - Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro: 2000.
3. Coy, Martin; Kohlhepp, Gerd. Amazônia sustentável: desenvolvimento sustentável entre políticas públicas, estratégias inovadoras e experiências locais. Garamond, Rio de Janeiro, RJ: 2005.
4. Hinrichs, Roger. Energia e meio ambiente. Thomson, São Paulo, SP: 2003.
5. Sachs, Ignacy. Desenvolvimento : incluyente, sustentável, sustentado. Garamond, Rio de Janeiro, RJ: 2008

**DISCIPLINA:** Álgebra linear

**CÓDIGO:** BSI0009

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

### **EMENTA**

Matrizes e sistemas de equações lineares; Determinante e Matriz inversa; Espaços vetoriais e Subespaços; Transformações lineares; Cônicas e Quádricas;

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar o conhecimento em álgebra linear para fomentar a atuação do profissional como provedor de soluções otimizadas e/ou automatizadas. Familiarizar os alunos com os conceitos pertinentes a espaços vetoriais e transformações lineares, além de ter condições de inferir resultados em estruturas e modelos que sejam conhecidamente espaços vetoriais, saber usar os conceitos básicos e resultados acerca de sistemas lineares.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Relembrar o conceito de matrizes e suas principais propriedades;
- Relembrar o conceito de sistemas de equações lineares e suas principais propriedades;
- Relembrar o conceito de determinante e suas principais propriedades;
- Compreender o conceito de Espaços vetoriais e Sub-espaços;
- Reconhecer problemas onde pode ser usado transformações lineares;
- Aplicar corretamente as propriedades do produto interno;
- Saber utilizar conteúdo exposto em situações reais;

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Matrizes e sistemas de equações lineares;
- Determinante e Matriz inversa;
- Espaços vetoriais e Subespaços;
- Transformações lineares;
- Autovalores, autovetores e Diagonalização;
- Produto Interno;
- Cônicas e Quádricas;
- Aplicações - Álgebra Linear

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. ANTON, H.; RORRES, C. Álgebra Linear com Aplicações. Bookman, 10ª ed., 2012.
2. LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. Álgebra Linear. Coleção Schaum, Bookman, 4ª ed., 2011.
3. LAY, D. C. Álgebra Linear e suas aplicações. LTC, 2ª ed., 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. BOLDRINI, J. L.; COSTA, S. I. R.; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. Álgebra Linear. Harbra, 3ª ed., 1980.
2. MAIO, Waldemar., Espaços vetoriais, aplicações lineares e bilineares. Rio de Janeiro : 2007.
3. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 4 : sequências, matrizes, determinantes, sistemas : novos testes de vestibulares. São Paulo: 7ª ed. 2010.
4. Graham, Ronald L. Matemática concreta : fundamentos para a ciência da computação. Rio de Janeiro : 2ª ed. 1995.
5. Lima, E. L. Álgebra Linear, Coleção Matemática Universitária, IMPA, Rio de Janeiro, 1995.

**DISCIPLINA:** Geometria analítica

**CÓDIGO:** COR10040

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

### **EMENTA**

Sistemas Lineares. Vetores no plano e no espaço; Retas e Planos; Mudanças de coordenadas e cônicas.

### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

#### **Gerais:**

Apresentar o conhecimento em geometria analítica para fomentar a atuação do profissional como provedor de soluções otimizadas e/ou automatizadas. Estudo da geometria analítica no plano e no espaço, bem como a introdução dos conceitos básicos de matrizes e vetores, necessários para a continuidade da formação do aluno. O aluno será capaz de: entender os sistemas de coordenadas euclidianas e polares, representar graficamente pontos e curvas em, entender o conceito de vetor no  $R^2$  e no  $R^3$  e suas propriedades, demonstrar familiarização com a álgebra vetorial, conhecer as equações de retas e planos e saber representá-los no espaço euclidiano, identificar e representar superfícies esféricas, cilíndricas e de revolução mais simples, parametrizar curvas e superfícies compreender diversas aplicações da geometria analítica na ciência e tecnologia.

#### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Lembrar o conceito de cônicas e suas principais propriedades;
- Aplicar corretamente as propriedades das cônicas;
- Reconhecer problemas que podem ser resolvidos com vetorização e suas propriedades;
- Efetuar corretamente mudanças de coordenadas, quando houver necessidade para facilitar a resolução da problemática;
- Saber utilizar conteúdo exposto em situações reais.

### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Vetores e suas principais propriedades;
- Dependência e independência linear.
- Bases ortonormais.
- Sistema de coordenadas.
- Equações do plano: vetorial, paramétricas e geral.
- Equações da reta: vetorial, paramétricas, simétricas e geral.
- Ângulo entre duas retas.
- Ângulo entre dois planos

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. CAMARGO, Ivan. Geometria analítica - um tratamento vetorial, McGraw-Hill: 3. ed., 2005l.
2. IEZZI, Gelson. Fundamentos de matemática elementar, 7: geometria analítica. São Paulo: 5a ed. 2011.
3. MAIO, Waldemar de. Espaços vetoriais, aplicações lineares e bilineares. Rio de Janeiro: 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. ANTON, H., RORRES, C. Álgebra Linear com aplicações, 10a ed., editora Bookman, 2012.
2. WINTERLE, Paulo. Vetores e geometria analítica. Pearson, São Paulo, SP: 2000.
3. LEITHOLD, Louis. O cálculo com geometria analítica. Harbra, São Paulo, SP: 1994
4. Elon Lages Lima, Geometria Analítica e Álgebra Linear – Publicação Impa;
5. MURDOCH, David C. Geometria Analítica. 2. ed. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos, 1980;

**DISCIPLINA:** Cálculo II  
**CÓDIGO:** CORI0040  
**CARGA HORÁRIA:** 80h  
**SEMESTRE:**

---

#### **EMENTA**

Funções com mais de uma variável real. Derivadas parciais e aplicações. Integrais Múltiplas. Aplicações das Integrais Múltiplas.

#### **OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

##### **Gerais:**

Apresentar o conhecimento em cálculo diferencial e integral para fomentar a atuação do profissional como provedor de soluções otimizadas e/ou automatizadas. Dessa forma, esta disciplina visa proporcionar ao discente a oportunidade apropriar-se dos conhecimentos das ferramentas matemáticas do cálculo diferencial e integral para várias variáveis, derivadas parciais e integrais múltiplas, bem como aplicar seus conceitos em assuntos mais complexos relacionados ao desenvolvimento de sistemas.

##### **Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Lembrar o conceito de derivadas e suas principais propriedades;
- Aplicar corretamente as propriedades das derivadas;
- Compreender o conceito de Integrais Definidas e Indefinidas;
- Reconhecer problemas com mais de uma variável real;
- Efetuar a derivação parcial e integrais múltiplas, quando houver necessidade;
- Saber utilizar conteúdo exposto em situações reais.

#### **CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Funções com mais de uma variável real;
- Revisão de Derivadas;
- Derivadas parciais;
- Integrais definidas e Indefinidas;
- Integrais Múltiplas

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

1. HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald D. Cálculo - Um curso Moderno e suas Aplicações, 10a ed. Rio de Janeiro: GEN|LTC - Grupo Editorial Nacional, 2013. ISBN: 978-85-216-1752-5.
2. WREDE, Robert C.; SPIEGEL, Murray R. Cálculo Avançado, 2a ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.
3. HUGHES-HALLETT, Deborah; GLEASON, Andrew M.; LOCK, Patti F.; et al. Cálculo e Aplicações. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

1. GUIDORIZZI, Hamilton Luiz. Um curso de cálculo: v. 1 e v. 2. Rio de Janeiro: Ltc - Livro Técnico e Científico, 2012.
2. SAFIER, Fred. Pré-cálculo. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. ISBN: 9788577809264.
3. ANTON, Howard; BIVENS, Irl; DAVIS, Stephen R. Cálculo: vol. I e vol. II. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007.
4. SWOKOWSKI, E. W. - Cálculo com Geometria Analítica - Ed. McGraw-Hill Ltda. - SP - Volume 2. 1995.
5. SIMMONS, G. F. - Cálculo com Geometria Analítica - McGraw-Hill, SP, volume 02. 1996.

**DISCIPLINA:** Legislação aplicada à Informática

**CÓDIGO:**

**CARGA HORÁRIA:** 60h

**SEMESTRE:**

---

**EMENTA**

Introdução ao Direito Informático. Estado de Direito versus Estado Cibernético. Livre manifestação do pensamento e da informação. Proteção da privacidade frente às novas tecnologias. Direitos autorais sobre softwares e sobre obras intelectuais em meio digital. Nomes de domínio. Criminalidades Informática. Cidadania e sistemas de informação. Documento eletrônico e assinatura digital. Contratos e comércio eletrônico. Processo informático e informática jurídica.

**OBJETIVOS DA DISCIPLINA**

**Gerais:**

Apresentar o conhecimento relacionado as legislações inerentes a área da computação.

**Específicos**

Conduzir gradativamente o discente, ao longo do curso, a:

- Promover a educação inerente a segurança da informação nas organizações;
- Criar políticas para uma organização baseada na ISO 27001;
- Demonstrar o amparo legal de uma pessoa jurídica ou física em relação a direito informático.

**CONTEÚDO PROGRAMÁTICO**

- Conteúdo variável conforme escolha do docente

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

Variável conforme escolha do docente.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

Variável conforme escolha do docente.

## ANEXO II – MATRIZ VIGENTE, MATRIZ PROPOSTA E MATRIZ DE EQUIVALÊNCIA

SEMESTRE	DISCIPLINA MATRIZ DE 2019.1	CH	DISCIPLINA MATRIZ DE 2022.1	CH
1	Introdução a Sistemas de Informação	60	Introdução a Sistemas de Informação	60
	Matemática Discreta e Lógica Matemática	60	Matemática Discreta e Lógica Matemática	60
	Programação	80	Programação	80
	Geometria Analítica	60	Fundamentos da Matemática*	80
	Metodologia Científica	60	Metodologia Científica	60
2	Programação Orientada a Objeto	60	Programação Orientada a Objeto	60
	Estrutura de Dados I	60	Estrutura de Dados I	60
	Organização de Computadores	60	Organização de Computadores	60
	Álgebra Linear	60	Sociedade, Natureza e Desenvolvimento*	60
	Cálculo I	80	Cálculo Diferencial e Integral*	60
3	Laboratório de Programação	60	Laboratório de Programação*	60
	Estrutura de Dados II	60	Estrutura de Dados II	60
	Arquitetura de Computadores	60	Arquitetura de Computadores	60
	Sistemas Operacionais	60	Sistemas Operacionais	60
	Cálculo II	80	Administração da Informática	60
4	Linguagens Formais e Autômatos	60	Linguagens Formais e Autômatos	60
	Banco de Dados	80	Bancos de Dados I*	60
	Engenharia de Requisitos	60	Engenharia de Requisitos	60
	Sistemas de Inovação e Empreendedorismo	60	Sistemas de Inovação e Empreendedorismo	60
	Probabilidade e Estatística	60	Probabilidade e Estatística*	60
5	Programação para WEB	60	Programação para WEB	60
	Análise e Projeto de Software	60	Análise e Projeto de Software	60
	Redes de Computadores	80	Redes de Computadores	80
	Processamento de Imagem	60	Processamento de Imagem	60
	Administração da Informática	60	Bancos de Dados II*	60
6	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	60	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	60
	Interação Humano-Computador	60	Organização de Sistemas e Métodos*	60
	Computação Gráfica	60	Computação Gráfica	60
	Gerência de Serviços de Tecnologia da Informação	60	Gerência de Serviços de Tecnologia da Informação	60
	Gerência de Redes	60	Gerência de Redes	60
	Psicologia aplicada à Informática	30	Psicologia aplicada à Informática	30
7	Optativa Obrigatória I	60	Optativa I	60
	Teste e Qualidade de Software	60	Interação Humano-Computador	60
	Avaliação de Desempenho	60	Teste e Qualidade de Software	60
	Tópicos Integradores	60	Avaliação de Desempenho	60
	Projetos de Desenvolvimento Aplicado	60	Práticas Integradoras de Extensão I*	60
	Estágio Supervisionado	160	Estágio Supervisionado	160
8	Optativa Obrigatória II	60	Optativa II	60
	Gerência de Projetos	60	Gerência de Projetos	60

	Sistemas Distribuídos	60	Sistemas Distribuídos	60
	TCC I	60	<b>Práticas Integradoras de Extensão II*</b>	60
	Introdução à Governança de Tecnologia da Informação	60	Introdução à Governança de Tecnologia da Informação	60
			TCC I	
9	Optativa Obrigatória III	60	Optativa III	60
	Optativa Obrigatória IV	60	Optativa IV	60
	Inteligência Artificial	60	Sistemas de Informação Geográfica	60
	TCC II	60	Inteligência Artificial	60
	Segurança da Informação	60	TCC II	60
			Segurança da Informação	60
		Atividades de Extensão	205	
OPTATIVAS	Legislação aplicada à informática	60	Legislação aplicada à informática	60
	Tópicos Especiais em Data Science	60	Tópicos Especiais em Data Science	60
	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	60	Tópicos Avançados em Redes de Computadores	60
	Sistema de Informação Geográfica	60	<b>Eficiência Energética e Sustentabilidade</b>	60
	Programação em R	60	Rede Neurais	60
	Redes Neurais	60	Tecnologias Sociais	60
	Tecnologias Sociais	60	Qualidade de Software	60
	Qualidade de Software	60	Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	60
	Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	60	<b>Álgebra Linear</b>	60
	Cálculo Numérico	60	<b>Geometria Analítica</b>	60
	Cálculo III	60	<b>Cálculo II</b>	80
	Introdução à Banco de Dados Não-Relacionais	60	Introdução à Banco de Dados Não-Relacionais	60
	Tópicos Avançados em Engenharia de Software	60	Tópicos Avançados em Engenharia de Software	60
	Compiladores	60	<b>Introdução à Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS</b>	60
	Inglês Instrumental	60	Compiladores	60
			Inglês Instrumental	60
			<b>Projeto e Análise de Algoritmos*</b>	60

\* Essas disciplinas precisam ser criadas pelo DRA – UFOPA.

	DISCIPLINA MATRIZ DE 2019.1	CH	APROVEITADA PARA MATRIZ 2022	CH
	Geometria Analítica	60	**	60
	Álgebra Linear	60	**	60
	Cálculo I	80	Fundamentos da Matemática	80
	Cálculo II	80	Cálculo Diferencial e Integral	60
	Banco de Dados	80	Banco de Dados I	60
	Metodologia Científica	60	Metodologia Científica	60

\*\* Essas disciplinas passam a ser optativas.

## ANEXO III – PORTARIA DE CRIAÇÃO DO CURSO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

## RESOLUÇÃO Nº 160, DE 25 DE AGOSTO DE 2016.

*Aprova Ad Referendum a criação dos cursos de Engenharia de Aquicultura – Monte Alegre; Pedagogia – Óbidos; Administração – Alenquer; Bacharelado em Biologia da Conservação e Bacharelado em Informática – Oriximiná; Engenharia Civil – Itaituba; Engenharia de Minas e Agronomia – Juruti.*

O VICE-REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 817, de 10 de abril de 2014, publicada no Diário Oficial da União em 14 de abril de 2014, Seção 2, pág. 33, e consoante às disposições legais e estatutárias vigentes;

Considerando o Parecer CNE/CES nº 204/2010, publicado no DOU e homologado pelo Ministério da Educação em 25 de julho de 2011;

Considerando a data-limite para publicação dos editais até 31 de agosto de 2016 para admissão em 2017;

Considerando a necessidade de definição dos cursos antes da publicação do edital do concurso;

Considerando as audiências públicas realizadas nos campi para discutir sobre os cursos;

Considerando o estabelecimento de critérios para implantação dos cursos nos campi;

a) priorização de novos cursos;

b) regularização dos cursos e turmas já em andamento no Campus de Oriximiná e no Campus de Óbidos;

Considerando as reuniões e providências já realizadas nas Unidades Acadêmicas com a supervisão das Pró-Reitorias de Planejamento e Desenvolvimento Institucional, de Gestão de Pessoas e de Ensino de Graduação, promulga a seguinte:

## RESOLUÇÃO

**Art. 1º** Fica aprovada *Ad Referendum* a criação dos cursos de Engenharia de Aquicultura – Monte Alegre, com 40 vagas; Pedagogia – Óbidos, com 40 vagas; Administração – Alenquer, com 40 vagas; Bacharelado em Biologia da Conservação e Bacharelado em Informática – Oriximiná, com 40 vagas; Engenharia Civil – Itaituba, com 40 vagas; Engenharia de Minas e Agronomia – Juruti, ambos com 40 vagas.

**Art. 2º** Os cursos ora criados visam garantir ainda este ano a efetiva implantação dos campi da Ufopa, assegurando os códigos de vagas existentes, podendo novos cursos ser criados, desde que haja disponibilidade de códigos de vagas a docentes.

**Art. 3º** Os cursos criados serão imediatamente inseridos no sistema eletrônico do Ministério da Educação, ficando sob a responsabilidade da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação supervisionar a tramitação de seus respectivos projetos pedagógicos, a serem submetidos à apreciação do Conselho Superior desta Universidade.

**Art. 4º** Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação.

  
ANSELMO ALENCAR COLARES  
Vice-Reitor

Presidente do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão

## SECRETARIA DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

PORTARIA Nº 974, DE 8 DE SETEMBRO DE 2017

O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso da atribuição que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, e tendo em vista o Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, e suas alterações, a Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010, do Ministério da Educação, e considerando o disposto nos processos e-MEC, listados na planilha anexa, resolve:

Art. 1º Ficam autorizados os cursos superiores de graduação, conforme planilha anexa, ministrados pelas Instituições de Ensino Superior, nos termos do disposto no artigo 35, do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, alterado pelo Decreto nº 6.303, de 12 de dezembro de 2007.

Parágrafo único. As autorizações a que se refere esta Portaria são válidas exclusivamente para os cursos ministrados nos endereços citados na planilha anexa.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

HENRIQUE SARTORI DE ALMEIDA PRADO

Documento assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2 de 24/08/2001, que institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.

http://www.mec.gov.br/autenticidade.html

Nº 174, segunda-feira, 11 de setembro de 2017

Diário Oficial da União - Seção 1

ISSN 1677-7042

9



### ANEXO (Autorização de Cursos)

Nº de Ordem	Registro e-MEC nº	Curso	Nº de vagas totais anuais	Mantida	Mantenedora	Endereço de funcionamento do curso
1.	201708767	AGRONOMIA (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	AVENIDA MARCHEL RONDON, 130, COM TRAVESSA MAJOR PINTO E SILVA, CENTRO, JURUTUPÁ
2.	201708769	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	RODOVIA PA 254, 257, SANTÍSSIMO, OXIRIMINÁPA
3.	201708781	ADMINISTRAÇÃO (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	RUA DOUTOR PEDRO VICENTE, 270, LUANDA, ALENQUERPA
4.	201709109	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E CONSERVAÇÃO (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	RODOVIA PA 254, 257, SANTÍSSIMO, OXIRIMINÁPA
5.	201709302	ENGENHARIA DE MINAS (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	AVENIDA MARCHEL RONDON, 130, COM TRAVESSA MAJOR PINTO E SILVA, CENTRO, JURUTUPÁ
6.	201709304	ENGENHARIA CIVIL (Bacharelado)	40 (quarenta)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ	RUA 3A, SN, LOTE 526, LIBERDADE, ITAITUBA/PA

### DESPACHOS DO SECRETÁRIO

Em 6 de setembro de 2017

Nº 171 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção aos referenciais de qualidade expressos na legislação e nos instrumentos de avaliação da educação superior, e às normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 2º, 3º e 10 da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e no Capítulo III do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 182/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina em relação à FACULDADE PAN AMAZONICA - FAPAN (cód. 2911) que:

I- Seja arquivado o Processo de Supervisão nº 23709.00001/2016-13, com fundamento expresso no art. 49 do Decreto nº 5.773, de 2006.

II- Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas por meio do Despacho SERES/MEC nº 97, de 2015.

III- Seja notificada do teor da decisão, atendendo ao art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no DOU em 29 de dezembro de 2010.

Nº 172 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção aos referenciais de qualidade expressos na legislação e nos instrumentos de avaliação da educação superior, e às normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, arts. 2º, 3º e 10 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e Capítulo III do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 188/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina em relação à FACULDADE DE TECNOLOGIA CÉSAR LATTES (Cód. 4209) que:

I- Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas por meio do Despacho SERES/MEC nº 207, de 2013, e da Portaria SERES/MEC nº 361, de 2014;

II- Seja arquivado o Processo MEC nº 23000.020709/2013-50, com fundamento expresso no art. 52 do Decreto nº 5.773, de 2006;

III- Seja mantido o trâmite do Processo e-MEC nº 201101661, por seu reconhecimento, vedados o cancelamento ou o arquivamento;

IV- Seja a Instituição notificada do teor da decisão, atendendo ao art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no DOU em 29 de dezembro de 2010.

Nº 173 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção aos referenciais de qualidade expressos na legislação e nos instrumentos de avaliação da educação superior, e às normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 2º, 3º e 10 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e Capítulo III do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 185/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina perante o INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE PESQUEIRA (cód. 2012) que:

I- Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas pelo Despacho SERES/MEC nº 97, de 2015, publicado no Diário Oficial da União em 23 de dezembro de 2015;

II- Seja arquivado o Processo de Supervisão nº 23709.00001/2016-27, com fundamento expresso no art. 49 do Decreto nº 5.773, de 2006;

III- Seja notificada do teor da decisão, atendendo ao art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no DOU em 29 de dezembro de 2010.

Nº 174 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção aos referenciais de qualidade expressos na legislação e nos instrumentos de avaliação da educação superior, e às normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 2º, 3º e 10 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e Capítulo III do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 186/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina perante a FACULDADE AUM (cód. 4950) que:

I- Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas pelo Despacho SERES/MEC nº 97, de 2015, publicado no Diário Oficial da União em 23 de dezembro de 2015;

II- Seja arquivado o Processo de Supervisão nº 23709.00002/2016-51, com fundamento expresso no art. 49 do Decreto nº 5.773, de 2006;

III- Seja notificada do teor da decisão, atendendo ao art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no DOU em 29 de dezembro de 2010.

Nº 175 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção ao disposto nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, 2º e 4º da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, 2º, 4º e 5º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, e 49 do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, com base na Nota Técnica nº 187/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina que:

I- Sejam revogadas as medidas cautelares aplicadas pelo Despacho SERES/MEC nº 253, de 2011, ao curso de Educação Física (cód. 351797) do CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST - UNI-FACVEST (cód. 3840);

II- Seja arquivado o Processo de MEC nº 23000.017839/2011-43, com fundamento no art. 49 do Decreto nº 5.773, de 2006;

III- Seja finalizado o processo regulatório de renovação de reconhecimento nº 201509476, respeitando-se seu fluxo processual, com a respectiva emissão de ato autorizativo de desativação do curso de Educação Física (cód. 351797) do CENTRO UNIVERSITÁRIO FACVEST - UNIFACVEST (cód. 3840), não sendo passível seu arquivamento ou cancelamento pela IES;

IV- Seja a Instituição notificada do teor da decisão, atendendo ao art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no DOU em 29 de dezembro de 2010.

Nº 176 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção ao disposto nos arts. 206 e 209 da Constituição, art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, arts. 2º, 4º e 5º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, art. 2º, 3º e 10 da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, e Capítulo III do Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, com base na Nota Técnica nº 180/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, determina em relação à FACULDADE DE INFORMÁTICA DE CUIABÁ (cód. 3866) que:

(I) Ficam aplicadas a penalidade de decréscimo punitivo institucional, nos termos do art. 52 do Decreto nº 5.773, de 2006.

(II) Ficam intimados os responsáveis legais pela entidade mantenedora da Instituição decréscimada, a Associação Metropolitana de Ensino Superior (cód. 605) - CNPJ 01.978.303/0001-46, para informar sobre os meios adotados para manter e guardar os documentos acadêmicos e sobre a entrega dos mesmos à totalidade dos alunos remanescentes, ou a carga de qual entidade serão entregues os documentos acadêmicos dos alunos, sob pena de aplicação de medidas previstas na legislação civil e penal.

(III) Ficam intimados os responsáveis legais pela entidade mantenedora da Instituição decréscimada para comprovar a publicação da decisão de seu decréscimo, no prazo de 15 (quinze) dias, em pelo menos 2 (dois) jornais de grande circulação na região da sua localização.

(IV) Sejam notificados do teor da decisão os responsáveis legais pela Instituição decréscimada, e informados da possibilidade de recurso ao Conselho Nacional de Educação (CNE) no prazo de trinta dias, nos termos do art. 53 do Decreto 5.773, de 2006, sem efeito suspensivo nos termos do art. 61 da Lei nº 9.784, de 1999.

(V) Seja a notificação efetivada pela publicação do presente despacho e por meio eletrônico, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada no Diário Oficial da União em 29 de dezembro de 2010.

Nº 177 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, em atenção aos referenciais de qualidade expressos na legislação e às normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, no art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, na Lei nº 10.861, de 2004, e no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 178/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, perante a FACULDADE MODELO (FACIMOD) (cód. 2805), mantida pelo INSTITUTO MODELO DE ENSINO SUPERIOR LTDA - EPP (cód. 1826), CNPJ 05.121.388/0001-00:

(i) Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas por meio da Portaria SERES/MEC nº 378, de 25 de abril de 2017, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 26 de abril de 2017;

(ii) Seja arquivado o Processo Administrativo nº 23709.000015/2017-52, com fundamento expresso no art. 52 do Decreto nº 5.773, de 2006;

(iii) Seja retomado o fluxo do processo regulatório e-MEC nº 20078475 para fins de Reconhecimento;

(iv) Seja a Instituição notificada do teor da decisão, nos termos do art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010.

Nº 178 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, tendo em vista os instrumentos de avaliação e as normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, no art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, na Lei nº 10.861, de 2004, e no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 184/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, perante a FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO DA FESPSP (cód. 3177), mantida pela FUNDAÇÃO ESCOLA DE SOCIOLOGIA E POLÍTICA DE SÃO PAULO (cód. 261), CNPJ 63.056.469/0001-62, que:

(i) Ficam revogadas as medidas cautelares aplicadas por meio da Portaria SERES/MEC nº 378, de 25 de abril de 2017, publicada no Diário Oficial da União (DOU) em 26 de abril de 2017;

(ii) Seja arquivado o Processo Administrativo nº 23709.000012/2017-19, com fundamento expresso no art. 52 do Decreto nº 5.773, de 2006;

(iii) Seja retomado o fluxo do processo regulatório e-MEC nº 20073546 para fins de Reconhecimento;

(iv) Seja a Instituição notificada do teor da decisão, nos termos do art. 28 da Lei nº 9.784, de 1999, pelo Sistema de Comunicação da Caixa de Mensagens do e-MEC, conforme disposto no art. 1º da Portaria Normativa MEC nº 40, de 2007, republicada em 29 de dezembro de 2010.

Nº 179 - O SECRETÁRIO DE REGULAÇÃO E SUPERVISÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR, no uso das atribuições que lhe confere o Decreto nº 9.005, de 14 de março de 2017, tendo em vista os instrumentos de avaliação e as normas que regulam o processo administrativo na Administração Pública Federal, e com fundamento expresso nos arts. 206 e 209 da Constituição, no art. 46 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no art. 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, na Lei nº 10.861, de 2004, e no Decreto nº 5.773, de 9 de maio de 2006, tendo em vista as razões expostas na Nota Técnica nº 183/2017-CGSE/DISUP/SERES/MEC, perante a FACULDADE DO MÉDIO PARNAÍBA (cód. 5008), mantida pela SOCIEDADE DE ENSINO SUPERIOR DO MÉDIO PARNAÍBA LTDA -

## ANEXO IV – PORTARIA DE CRIAÇÃO DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

01/09/22, 17:25

[https://sipac.ufopa.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento\\_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=610369](https://sipac.ufopa.edu.br/sipac/protocolo/documento/documento_visualizacao.jsf?imprimir=true&idDoc=610369)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ORIXIMINÁ

**PORTARIA Nº 14 / 2022 - CORI (11.01.38)****Nº do Protocolo: 23204.011982/2022-98****Oriximiná-PA, 01 de setembro de 2022.**

A DIRETORA DO CAMPUS ORIXIMINÁ DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria Nº 513 publicada no DOU ? Edição 82, Sessão 02, Página 28 de 19 de dezembro de 2019, e consoante as disposições legais e estatutárias vigentes, resolve:

Art. 1º. Designar os abaixo listados, para a compor o NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) do curso de Bacharelado de Sistema de Informação do Campus de Oriximiná:

RAIMUNDO MARTINS DE ARAÚJO JUNIOR, SIAPE 1315612 - Coordenador

FLAVIA PESSOA MONTEIRO, SIAPE 3004642

SUZANE CRUZ DE AQUINO MONTEIRO, SIAPE

JOSIVAN RODRIGUES DOS REIS, SIAPE 3004452

CAUAN FERREIRA ARAÚJO, SIAPE 2157260

ELDRA CARVALHO DA SILVA, SIAPE 1995687

CLAYTON ANDRE MAIA DOS SANTOS, SIAPE 3078213

Art. 2º. Esta Portaria entra em vigor nesta data, estando revogadas todas as nomeações de membros do NDE anteriores, para o curso de Sistemas de Informação, com alocação de Carga horária de 1h/semanais.

*(Assinado digitalmente em 01/09/2022 17:22 )*

DAVIA MARCIANA TALGATTI  
DIRETOR - TITULAR  
CORI (11.01.38)  
Matrícula: 2391001

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sipac.ufopa.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **14**, ano:  
**2022**, tipo: **PORTARIA**, data de emissão: **01/09/2022** e o código de verificação: **f14d1f1679**

**ANEXO V – ATIVIDADES COMPLEMENTARES (Aprovado em 07 fevereiro de 2019)**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS DE ORIXIMINÁ  
BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

Atividades Curriculares Complementares são as atividades curriculares consideradas no Projeto Pedagógico de Curso ou qualquer outra cursada pelo discente dentre as ofertadas pela Instituição, até o limite de 20% da carga horária total do curso, e terão registro descritivo no histórico escolar do discente, de acordo com orientações dos órgãos colegiados das subunidades acadêmicas.

A finalidade da Atividade Curricular Complementar é permitir a participação do discente na resolução de problemas relacionados à área da computação, contribuindo assim para a aquisição de competências e habilidades, como também para refletir adequadamente todo o processo de aprendizagem do aluno, contabilizando a carga horária correspondente no histórico escolar de toda atividade que tenha realizado, que se enquadre nos termos das atividades complementares.

Compõem as Atividades Complementares, os seguintes grupos de atividades e suas respectivas cargas horárias de acordo com a Tabela a seguir:

<b>Categoria</b>	<b>Carga Horária Máxima por Categoria</b>	<b>Atividade</b>	<b>Carga Horária Máxima por Atividade</b>
Ensino	90	Disciplinas em áreas correlatas cursadas em outras IES	45

		Disciplinas em áreas correlatas cursadas na UFOPA	90
		Estágios/Bolsas extracurriculares alinhadas à área do curso.	90
		Monitoria em disciplina de graduação ou laboratório.	90
Extensão	90	Curso de extensão em áreas afins	30*
		Curso de extensão na área específica	60*
		Curso de língua estrangeira	75**
		Seminários, simpósios, convenções, conferências, palestras, congressos, jornadas, fóruns, debates, visitas técnicas, viagens de estudos, workshops, programas de treinamento e eventos promovidos pela UFOPA e/ou outras IES	***
		Missões nacionais e internacionais	45
Pesquisa	90	Atividades de iniciação científica (por semestre)	45
		Apresentação em eventos científicos (por trabalho)	30
		Publicação de artigo em periódicos ou capítulo de livro (por trabalho)	60
Social	30	Ação social e comunitária	30
Estágio Supervisionado não obrigatório	180		180
* Por certificado apresentado			

\*\* Limitada a uma validação por idioma

\*\*\* Conforme carga horária do evento

a) Apresentação de trabalho (tema livre), em congressos, seminários, simpósios, salão de iniciação científica e similares, em âmbito local, regional, nacional e internacional. Cada publicação equivale a 10 (dez) horas para eventos locais, regionais e nacionais, e 15 (quinze) horas para internacionais. O trabalho premiado será acrescido de 05 (cinco) horas.

b) Publicações de artigo científico completo (artigo efetivamente publicado ou com aceite final de publicações), em periódico especializado, com comissão editorial, sem a necessidade de ser o primeiro autor. Cada publicação equivalente a 20 (vinte) horas.

c) Autor ou coautor de capítulo de livro (com tema/assunto relacionado aos objetivos do curso). Cada publicação equivale a 20 (vinte) horas.

d) Participação, como membro efetivo e/ou assistente em eventos científicos e profissionais, seminário, jornada, encontro, fórum, congresso. A carga horária dessa atividade será aproveitada integralmente.

e) Participação, como membro efetivo, em cursos de extensão universitária e outros promovidos por entidades de classe e similares. A carga horária dessa atividade será aproveitada integralmente.

f) Atuação como monitor em disciplinas e/ou de laboratórios do curso, com exigência de, no mínimo, ter um semestre completo de atividade. Cada 01 (uma) hora realizada de monitoria equivale a 01 (uma) hora em atividade complementar.

g) Estágio não obrigatório, realizado sob supervisão, não há exigência de período e de carga horária mínima. Cada 01 (uma) hora realizada é equivalente a 01 (uma) hora em atividade complementar, respeitando o limite de 180 horas contabilizadas como atividade complementar.

h) Participação em ações comunitárias/sociais. Cada 01 (uma) hora realizada equivale a 01 (uma) hora em atividade complementar.

i) Participação em pesquisa com pesquisador ou grupo de pesquisa, com ou sem bolsa de iniciação científica. Cada 01 (uma) hora realizada equivale a 01 (uma) hora em atividade complementar.

j) Línguas estrangeiras cursadas na UFOPA e/ou em cursos reconhecidos em nosso país ou no exterior. Cada 01 (uma) hora realizada equivale a 01 (uma) hora em atividade complementar.

### **Das Normas**

Serão consideradas apenas as atividades que não fazem parte das disciplinas curriculares. As atividades devem possuir relação com a área de conhecimento do curso.

Todas as atividades consideradas como complementares devem ser obrigatoriamente comprovadas. Os documentos que comprovam a referida atividade deverão ser encaminhados juntamente com o Formulário de Atividades Complementares. E o prazo final para entrega dos comprovantes será definido a cada semestre pelo Coordenador de Atividade Complementar, respeitando o calendário acadêmico.

O aluno do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação deverá acumular 300 (trezentas) horas ao longo do curso.

Somente serão aceitos comprovantes das atividades complementares realizadas a partir da data de ingresso do aluno no curso.

O Formulário de Atividades Complementares estará disponível na Coordenação do Curso, que deverá ser preenchido e entregue ao Coordenador de Atividade Complementar, devidamente comprovado com a via original e uma cópia dos documentos.

Somente será integralizado o currículo do discente que obtiver, no mínimo, 300 (trezentas) horas em Atividades Curriculares Complementares.

### **Da Matrícula em Atividade Curricular Complementar**

O aluno poderá registrar suas atividades complementares durante todo o seu percurso acadêmico. Esse deverá apresentar as documentações exigidas ao Coordenador de Atividade Complementar.

O discente que não apresentar documentação suficiente para comprovar a carga horária mínima exigida de Atividades Complementares não terá seu currículo integralizado.

Toda a documentação de Atividades Complementares entregue será avaliada pelo Coordenador de Atividade Complementar.

### **Do Coordenador de Atividade Complementar**

Ao Coordenador de Atividade Complementar compete:

I- Acolher, para apreciação e aprovação, os comprovantes apresentados pelos alunos.

II - Orientar os alunos sobre todos os aspectos relacionados ao processo de realização de Atividades Complementares.

III - Encaminhar à Coordenação do Curso, para análise e parecer, as questões não previstas nesta Resolução.

### **Colegiado do Curso**

Atuar como instância máxima do curso dirimindo questões não previstas neste documento.

Receber, apreciar e emitir parecer de recursos impetrados pelos alunos do curso.

### **Disposições Gerais**

Compete em primeira instância, à Coordenação do Curso, em segunda, ao Colegiado do Curso, resolver os casos omissos.

Os alunos transferidos de outras Instituições de Ensino poderão apresentar documentação comprobatória relativa ao período cursado na sua Instituição de origem.

ANEXO VI – RESOLUÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) (Aprovado em  
07 fevereiro de 2019)



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**CAMPUS DE ORIXIMINÁ**  
**BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**

**Capítulo I**

**Das Disposições Preliminares**

**Art. 1º.** Este regulamento define as diretrizes técnicas, procedimentos de acompanhamento e critérios de avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

**Art. 2º.** O TCC é componente curricular obrigatório do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação.

**Art. 3º.** O TCC tem como objetivo prover meios para o aluno:

- I – exercitar a capacidade criativa, a originalidade e a implementação de ideias empreendedoras e/ou científicas;
- II – aprimorar habilidades de análise e síntese através da realização de trabalhos individuais;
- III – consolidar e colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso;
- IV – desenvolver a habilidade de escrita de um texto técnico-científico, com clareza e precisão.

**Art. 4º.** O TCC consiste em um trabalho individual no qual o aluno deverá aplicar o conhecimento adquirido e desenvolvido ao longo do curso.

**Art. 5º.** O TCC será elaborado sob a orientação de um professor do Colegiado de Sistemas de Informação ou do Colegiado de Ciência da Computação, por meio das atividades Trabalho de Conclusão de Curso I e Trabalho de Conclusão de Curso II.

§ 1º. O produto resultante do TCC I deve ser um plano de trabalho que define as etapas e o tempo necessários para a elaboração do produto TCC II;

§ 2º. O produto resultante de TCC II deve ser uma monografia;

§ 3º. Os produtos de TCC I e TCC II podem ser substituídos por um artigo científico completo publicado, conforme o estabelecido no **Art. 9º** e seus incisos.

**Art. 6º.** Somente será integralizado o currículo do aluno que for aprovado em TCC.

§ 1º. O aluno deverá se matricular nas atividades TCC I e TCC II de acordo com as datas previstas no calendário acadêmico;

§ 2º. O aluno só poderá se matricular na atividade TCC I após cumprir 80% da carga horária do curso;

§ 3º. A matrícula na atividade TCC II será realizada somente em caso de aprovação em TCC I;

§ 4º. Será aprovado nas atividades TCC I e TCC II o discente que obtiver a nota mínima, conforme legislação vigente da UFOPA.

**Art. 7º.** O desenvolvimento do TCC pode se dar de duas maneiras:

I – Trabalho desenvolvido durante as atividades de TCC; ou

II – Trabalho desenvolvido e publicado durante percurso acadêmico.

**Art. 8º.** Os produtos desenvolvidos durante as atividades de TCC deverão ser escritos no formato MDPI, sendo que o produto de TCC I deve ter no mínimo 4 páginas e o produto de TCC II deve ter no mínimo 25 páginas, sem contar os apêndices.

**Art. 9º.** Um artigo científico completo publicado pode ser usado como produto de TCC I e TCC II, desde que:

I – seja desenvolvido e publicado como artigo completo durante o percurso acadêmico do aluno;

II – seja publicado em anais de evento da área da Computação com Qualis A ou B, ou periódico científico da área de Computação com Qualis A ou B. Publicações em eventos ou periódicos com Qualis A ou B de outras áreas serão avaliadas pelo colegiado do curso;

III – tenha o aluno como autor principal e o professor orientador como coautor;

IV – seja aproveitado como TCC de apenas um aluno.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – O artigo será aceito como TCC no mesmo formato em que foi publicado, sem qualquer alteração em sua forma ou conteúdo.

## **Capítulo II**

### **Das atribuições**

**Art. 10º.** São partes diretamente envolvidas no desenvolvimento de um Trabalho de Conclusão de Curso:

- I – a coordenação do curso;
- II – os professores das atividades de TCC I e TCC II;
- III – o professor orientador;
- IV – o coorientador (opcional);
- V – o aluno do curso;
- VI – a secretaria acadêmica do curso;
- VII – a banca avaliadora.

**Art. 11º.** Compete à coordenação do curso receber e dar o adequado encaminhamento a todas as questões recursais relacionadas ao TCC, especialmente, as seguintes atribuições:

- I – designar o professor da atividade de TCC;
- II – efetivar a matrícula do aluno mediante apresentação da Carta de Aceite de Orientação;
- III – expedir declarações de participação em bancas avaliadoras de TCC.

**Art. 12º.** Compete aos professores das atividades de TCC a gestão de todos os procedimentos relativos ao TCC definidos por este Regulamento e, especialmente, as seguintes atribuições:

- I – elaborar e divulgar os calendários de TCC I e TCC II;

- II – orientar os alunos, inclusive aqueles matriculados apenas em disciplinas que antecedem a atividade TCC I, sobre todos os aspectos relacionados ao TCC, incluindo a escolha de temas e de orientador;
- III – divulgar o presente regulamento e zelar pelo seu cumprimento;
- IV – validar e divulgar a relação dos alunos orientandos com seu respectivo professor orientador;
- V – disponibilizar para a comunidade da Universidade informações sobre os TCC em andamento;
- VI – elaborar a agenda de apresentação pública ao final do TCC II;
- VII – disponibilizar os formulários para os pareceres de avaliação das bancas avaliadoras, bem como os requerimentos definidos por este Regulamento;
- VIII – registrar no Sistema Acadêmico, dentro do prazo previsto pelo Calendário Acadêmico, as notas finais das atividades de TCC;
- IX – coordenar a sessão de apresentação pública dos trabalhos.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – No caso de ausência ou impedimento do professor de TCC, a coordenação de curso poderá designar outro professor para conduzir as atividades de Trabalho de Conclusão de Curso I e II.

**Art. 13º.** Competem ao professor orientador de TCC as seguintes atribuições:

- I – enviar ao professor de TCC, dentro dos prazos previamente estipulados, os temas de TCC nos quais pretende orientar alunos no período letivo seguinte;
- II – confirmar o aceite de seus orientandos de TCC através da Carta de Aceite de Orientação;
- III – indicar, caso considere necessário, 01 (um) coorientador para o TCC de seu orientando;
- IV – orientar os alunos na escrita do TCC; V – zelar pelo cumprimento dos prazos;
- V – realizar encontros com os alunos orientandos no decorrer das atividades de TCC I e TCC II;

VI – definir e convidar os professores que irão compor a banca avaliadora de TCC II;

VII – presidir as bancas avaliadoras do TCC dos seus orientandos, e preencher e assinar o Formulário de Avaliação de TCC de TCC I e de TCC II de seus orientandos;

VIII – encaminhar à secretaria acadêmica os formulários em vigência relacionados a TCC, conforme os prazos previstos no calendário, para o devido registro e arquivamento;

IX – entregar ao aluno as correções das versões preliminares dos produtos desenvolvidos nas atividades de TCC I e TCC II;

X – informar qualquer anormalidade em relação à orientação;

XI – comunicar ao colegiado do curso, quando solicitado, sobre o andamento do processo de orientação.

**§ 1º.** Poderão ser aceitos como orientadores de TCC professores pertencentes a outras unidades da UFOPA, desde que sejam autorizados pelo colegiado do curso. Técnicos-administrativos poderão ser coorientadores, também autorizados pelo colegiado.

**§ 2º.** Poderá haver 01 (um) coorientador de instituição externa a UFOPA, desde que autorizado pelo colegiado do curso. Nessa situação, obrigatoriamente, deverá haver 01 (um) professor orientador do curso.

**Art. 14º.** Quanto à substituição de orientador, ficará sob a responsabilidade do colegiado do curso autorizar a substituição, a partir de manifestação por escrito do orientador atual e do orientando.

**Art. 15º.** Competem ao coorientador as seguintes atribuições:

I – participar das reuniões com o professor orientador e o aluno orientando no decorrer das atividades TCC I e TCC II;

II – compor a banca avaliadora de TCC do aluno sob sua coorientação.

**Art. 16º.** Competem ao discente as seguintes atribuições:

**§ 1º.** Nas atividades TCC I e TCC II:

- I - entregar à coordenação do curso, nas datas aprazadas para fins de matrícula, a Carta de Aceite de Orientação preenchido;
- II – conhecer e cumprir o regulamento do TCC e o calendário estabelecido para as atividades do TCC.
- III – observar rigorosamente os prazos estipulados no calendário e as atividades previstas pela coordenação de curso, pelo professor de TCC e pelo seu professor orientador;
- IV – comparecer aos encontros agendados com o orientador;

**§ 2º.** Especificamente na atividade TCC I:

- I – entregar a Proposta de Trabalho ao professor orientador;

**§ 3º.** Especificamente na atividade TCC II:

- I – executar a Proposta de Trabalho elaborada no TCC I;
- II – informar ao professor de TCC os dados a seguir, visando a divulgação da apresentação pública: título e resumo do trabalho, discente, orientador, membros da banca, data, hora e local de apresentação;
- III – entregar, antes da apresentação, uma cópia do documento de TCC para cada um dos membros da banca (digital ou impressa, de acordo com a preferência de cada membro);
- IV – apresentar o TCC perante a banca avaliadora no prazo fixado pelo professor de TCC;
- V – entregar 01 (uma) cópia digital do documento de TCC definitivo à secretaria do curso em caso de aprovação.

**Art. 17º.** Competem à secretaria acadêmica as seguintes atribuições:

- I – divulgar a agenda das apresentações de TCC, contendo: título e resumo do trabalho, discente, orientador, membros da banca, data, hora e local de apresentação;
- II – elaborar os formulários para os pareceres de avaliação das bancas avaliadoras, bem como os requerimentos definidos por este Regulamento;
- III – organizar a sessão de apresentação pública dos trabalhos;
- IV – receber e dar o adequado encaminhamento a todos os

documentos relacionados ao TCC;

V – receber e encaminhar à coordenação do curso todos os requerimentos relacionados ao TCC;

VI – receber a versão final dos produtos de TCC entregues pelo aluno;

VII – arquivar todos os documentos, requerimentos e trabalhos relacionados ao TCC;

**Art. 18º.** Compete a banca avaliadora:

I – participar da apresentação pública;

II – apresentar sua apreciação sobre o trabalho, emitindo a devida nota, através do Formulário de Avaliação Individual de TCC;

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Em caso de ausência ou impedimento, o membro da banca deve enviar, antes da apresentação pública, um parecer detalhado de sua avaliação com a devida nota.

### **Capítulo III**

#### **Das Atividades TCC I e TCC II**

**Art. 19º.** A atividade TCC I tem carga horária de 60 (sessenta) horas/aula, tendo como meta a elaboração de um plano de trabalho.

**Art. 20º.** A atividade de TCC II tem carga horária de 60 (sessenta) horas/aula, tendo como meta a elaboração de uma monografia.

**Art. 21º.** O plano de trabalho de TCC I e a monografia de TCC II podem ser substituídos por um único artigo científico completo publicado, desde que esteja de acordo com os critérios estabelecidos no **Art. 9º**.

**Art. 22º.** A avaliação do TCC I é realizada unicamente pelo professor orientador. Essa avaliação deve ser apresentada por escrito através do Formulário de Avaliação de TCC I.

**Art. 23º.** O aluno que desejar mudar de orientador para TCC II deverá solicitar isso por escrito ao professor de TCC usando o Carta de Aceite de Orientação. Essa solicitação será apreciada pelo colegiado do curso.

**Art. 24º.** Em caso de mudança de tema do trabalho, o aluno deverá solicitar esta alteração por escrito ao professor de TCC usando o Formulário de Alteração de Tema e

entregar um novo plano de trabalho antes de se matricular em TCC II, sendo que esse plano será avaliado pelo professor orientador.

**PARÁGRAFO ÚNICO** – Após a matrícula em TCC II, o aluno não poderá mudar de tema.

**Art. 25º.** A avaliação do TCC II é realizada em uma apresentação pública perante uma banca avaliadora, que deve ser composta por 02 (dois) professores e o orientador. A nota será obtida pela média aritmética das 03 (três) avaliações, sendo que serão avaliados o trabalho escrito e a apresentação oral, cujos critérios constam no Formulário de Avaliação Individual de TCC.

**§ 1º.** A apresentação pública pode ocorrer via sessão de pôsteres ou em auditório. Ela é obrigatória e compõe um dos elementos de avaliação do trabalho.

**§ 2º.** A duração da sessão pública de apresentação é de no máximo 60 minutos, sendo que a duração da apresentação oral do aluno deve ser entre 15 e 20 minutos, o restante do tempo é dedicado às arguições e deliberação do resultado pelos membros da banca.

**§ 3º.** Após a apresentação do TCC, a banca poderá:

- I – aceitar definitivamente o trabalho, atribuindo-lhe nota final. Nesse caso, o discente deve proceder com as sugestões indicadas pela banca;
- II – condicionar a aceitação a modificações no trabalho. Nesse caso o aluno deve proceder necessariamente com as sugestões indicadas pela banca, tendo um prazo máximo de 15 (quinze) dias após a apresentação para realizar as modificações solicitadas e entregar um novo exemplar do texto para cada um dos membros da banca. De posse do exemplar revisado, a banca pode aceitar ou recusar o trabalho; ou
- III – recusar o trabalho.

**§ 4º.** No caso do produto de TCC ser um artigo completo publicado, será avaliada apenas a apresentação oral, a nota da redação será de acordo com o Qualis da publicação e consta no Formulário de Avaliação Individual de TCC.

**§ 5º.** Cabe ao aluno o direito de recorrer da nota atribuída. Neste caso, o requerimento deve ser entregue à secretaria do curso e encaminhado para avaliação do colegiado.

§ 6º. No caso de aprovação do TCC, o aluno deve entregar 01 (uma) cópia impressa e 01 (uma) eletrônica do texto definitivo à secretaria do curso.

#### **Capítulo IV**

##### **Das Disposições Gerais**

**Art. 26º.** Em caso de fraude acadêmica na elaboração do TCC, o aluno será sumariamente reprovado na atividade (TCC I ou TCC II) assim que a fraude for detectada.

**Art. 27º.** Os casos omissos serão resolvidos pelo professor de TCC, pela coordenação do curso ou pelo colegiado do curso.

**ANEXO VII – NORMATIVA DO CURSO PARA ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO  
OBRIGATÓRIO (Aprovado em 29 julho de 2022)**

O Estágio Supervisionado no curso será realizado a partir do terceiro semestre, com carga horária total de 160 horas. Para a realização do Estágio Supervisionado o discente deve estar devidamente matriculado nessa atividade curricular.

O Estágio Supervisionado é requisito para integralização curricular do Bacharel em Sistemas de Informação, sendo, por tanto, de natureza obrigatória, segundo dispõe o artigo 3º, § 1º da Instrução Normativa nº6/2010 e artigo 73 da Resolução nº 331/2020.

O Estágio Supervisionado é ofertado em duas modalidades, previstas no artigo 5º da INº6/2010, a saber: Estágio Externo; e Estágio Interno.

Na modalidade de Estágio Externo, ofertado por instituições públicas ou privadas e profissionais liberais de nível superior na área da Computação, o discente executará atividades sob orientação de um docente da Universidade e de um supervisor de estágio, do quadro ativo da concedente. O estágio poderá ser realizado durante o recesso acadêmico, em casos de oportunidade acadêmica relevante, sob consulta ao Colegiado, com carga horária de até 40h semanais, conforme disposto no artigo 81, § 2º, da Resolução nº 331/2020.

As atividades desenvolvidas no Estágio Externo deverão abarcar áreas de conhecimento e expertises técnicas condizentes com a formação em Sistemas de Informação, expressa nos componentes curriculares do curso, e/ou nas atribuições profissionais pertinentes. Nesse sentido, cabe ao Núcleo de Estágio do Campus de Oriximiná avaliar a adequação das concedentes às particularidades exigidas e buscar ativamente, junto às instituições e profissionais potenciais concedentes, oportunidades para a realização de Estágios.

Na modalidade de Estágio Interno, realizado na Universidade, o discente executará atividades técnicas, de iniciação científica e/ou de extensão junto ao seu professor orientador de estágio e estagiários da rede de ensino básico e técnico, organizados em esquema de pirâmide acadêmica, tal ação é executada no Campus de

Oriximiná através do PAI – Programa de Ação Interdisciplinar que tem como objetivo Integrar pesquisa, ensino e extensão por meio da iniciação científica infanto-juvenil, com a incorporação de jovens estudantes aos grupos de pesquisa da universidade. Nessa organização, cabe ao professor orientar e acompanhar o graduando na elaboração e execução dos seus planos de trabalho; ao passo que, cabe ao discente exercer a função de monitor junto aos estagiários da rede básica, na execução dos planos de trabalho desses. As atividades de monitoria no contexto do Estágio Interno compreendem: elaboração de planos de trabalho; orientação na realização de atividades de cunho teórico e prático; acompanhamento e relatoria das referidas atividades. Na modalidade de Estágio Interno o docente da Universidade faz jus a carga horária de ensino de 1h semanal.

As atividades desenvolvidas no Estágio Interno estão diretamente voltadas à preparação do aluno para a execução de pesquisa científica e de atividades técnicas em sua área de formação, conforme versa o artigo 71 da Resolução nº 331/2020. Compreende o desenvolvimento de habilidades relacionadas aos fundamentos e prática da investigação e metodologia científicas, à análise crítica da literatura científica e à familiarização com os métodos técnicos, analíticos e de pesquisa.

As competências profissionais adquiridas no trabalho formal vinculadas à área de formação do discente podem ser equiparadas ao estágio, para fins de aproveitamento de créditos, conforme versa o artigo 75 da Resolução nº 331/2020. Nesse caso: a referida atuação profissional só poderá ser considerada se for contemporânea ao componente curricular pleiteado para aproveitamento; cabe ao Colegiado do Curso avaliar a documentação comprobatória e a natureza das atividades realizadas no trabalho formal.

Demais disposições estão detalhadas no Regimento da Graduação da UFOPA, Resolução nº 331/2020<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Regimento da Graduação da UFOPA: <https://tinyurl.com/2p8zw5dp>

**ANEXO VIII – POLÍTICAS DE EXTENSÃO DO CURSO DE BSI - CORI****PROGRAMA DE EXTENSÃO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO DA UFOPA  
CAMPUS ORIXIMINÁ**

A extensão universitária é uma forma de interação entre a universidade e os diversos setores da sociedade, como ato ou efeito de estender à comunidade social, o acesso à Instituição de Ensino Superior (IES). Tão importante, a extensão é um dos alicerces da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA), sendo citada desde o parágrafo primeiro do Art. 1º do seu Regimento Geral, o qual discorre sobre os Princípios e Finalidades da instituição.

Art. 1º O presente Regimento Geral complementa o Estatuto da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa) e regulamenta os aspectos de organização e de funcionamento comuns aos vários órgãos e às instâncias deliberativas.

§ 1º As disposições deste Regimento Geral são implementadas e interpretadas à luz dos seguintes princípios e finalidades:

I – Princípios:

i) indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

II – Finalidades:

d) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

g) promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Dessa forma, a Extensão Universitária deve ser um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e tecnológico, promovendo a interação transformadora

entre Universidade e outros setores da sociedade, sob o princípio institucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. A extensão universitária leva conhecimento e/ou assistência à coletividade e, por via dupla, aprende com o saber da comunidade atendida, com os seus valores e cultura.

É uma oportunidade de socializar e democratizar o conhecimento, comunicando-se com a realidade de Oriximiná, particular pela localização geográfica e ascendência indígena e quilombola. O ensino necessita da extensão para complementar a teoria com a prática, possibilitando a aplicação de tecnologia para melhorar e/ou automatizar processos e rotinas destas comunidades, focando sempre na melhoria de vida do público-alvo das ações, como indica o Artigo 195 do Regimento Geral da UFOPA.

Art. 195. A Extensão é um processo educativo, cultural e científico articulado ao ensino e à pesquisa, de modo indissociável, que promove a relação transformadora entre a Universidade e a sociedade por meio de ações acadêmicas de natureza contínua que visem tanto a qualificação prática e a formação cidadã do discente quanto a melhoria da qualidade de vida da comunidade envolvida.

§ 1º As ações de extensão serão desenvolvidas por meio de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços, difusão cultural, ação comunitária e outras atividades a serem regulamentadas em resolução, salvo quando previstas nos projetos pedagógicos respectivos.

§ 2º A prestação de serviços remunerada deve estar em consonância com as finalidades da Universidade e disciplinada em resolução própria.

§ 3º As atividades de extensão serão oferecidas ao público em geral, com o propósito de divulgar conhecimentos e técnicas de trabalho, podendo desenvolver-se em nível universitário ou não, de acordo com os seus conteúdos e objetivos.

Como sugere o parágrafo primeiro do Artigo 195, define-se neste Projeto Pedagógico do Curso (PPC) as políticas de extensão a serem seguidas no *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade*, programa de extensão incorporado na estrutura do curso de Sistemas de Informação da UFOPA Campus de Oriximiná para atender às necessidades da sociedade. É importante destacar que o desenvolvimento de um programa de extensão próprio do curso facilita o controle e processos de todos os interessados, desde a coordenação dos projetos até os discentes.

#### PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO: TECNOLOGIA E SOCIEDADE

A proposição de um programa único do curso, o *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade*, auxilia na divulgação, desenvolvimento e conclusão das ações de extensão, captando ideias e aplicando soluções em conjunto, catalisando os resultados positivos sobre a sociedade. Além de registrar todos os dados referentes às atividades de extensão do curso, simplificando o controle das ações, seus participantes e carga horária, possibilitando também o estabelecimento de um calendário semestral de atividades de extensão próprio.

O *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade* visam englobar ações em conjunto com a sociedade oriximinaense como um todo, populações tradicionais, etnias, organizações, coletivos e movimentos sociais, para fomentar a inclusão social e desenvolvimento sustentável da região do Oeste do Pará. Este programa ainda busca amparar as comunidades ou grupo organizado da sociedade que demande apoio estruturante em suas causas, seja pela inclusão, resistência em sua identidade cultural ou ainda na promoção de alternativas sociais e sustentáveis.

**Palavras-chave:** Tecnologias; Matemática; Lógica; Programação; Robótica; Extensão universitária; Interlocução; Troca de saberes; Inclusão Social; Desenvolvimento Sustentável.

#### *OBJETIVO GERAL*

O *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade* tem como principal objetivo fortalecer a relação da universidade com a comunidade na região do Oeste do Pará, em especial a população de Oriximiná e arredores, proporcionando aprendizagem acadêmica através de formação contextualizada em ações que interajam com a realidade local.

#### *OBJETIVOS ESPECÍFICOS*

- Fortalecendo a função social e a compreensão da realidade ao seu redor, proporcionar aos estudantes uma vivência instigante para promover interação no contexto social, experiência da formação acadêmica;
- Trabalhando na complementação das ações, implementar um processo continuado de extensão para abordar a problemática de diversas formas e meios possíveis, buscando afastar-se da ideia de práticas extensionistas fragmentadas, desconectas e descontínuas;
- Enaltecendo a riqueza cultural e saberes tradicionais dos povos que constituem Oriximiná e, ao mesmo tempo, atuando no eixo pesquisa - extensão, possibilitar trocas significativas para os processos de desenvolvimento do conhecimento, intermediando o conhecimento popular e o acadêmico, de modo a constituir as necessidades sociais como fonte de pesquisa e produção de conhecimento;
- Ampliando a gama de oportunidades, apresentar proposições e vínculos orgânicos a fim de trazer benefícios contínuos para a comunidade;

- Complementando o ensino, apontar conhecimentos advindos das ações extensionistas para construir tópicos na estruturação curricular acadêmica ;
- Atingindo a dissociação entre a pesquisa, ensino e extensão, apurar elementos que promovam a creditação da extensão, servindo como meio de controle das ações e exposição das problemáticas e bases para produção acadêmica e científica, assim como as ferramentas básicas para sua resolução, de modo que a vivência extensionista contribua no fomento ao ensino e a pesquisa.

#### *PÚBLICO-ALVO*

- Crianças;
- Adolescentes;
- Jovens;
- Adultos;
- Idosos;
- Professores;
- Servidores;
- Alunos;
- Populações tradicionais;
- Minorias políticas;
- Comunidade em geral;

#### *POLÍTICAS DE EXTENSÃO*

Em conformidade com o Regimento Geral da UFOPA, as Diretrizes Gerais do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão (Consepe) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, o qual

abrange o curso de Sistemas de Informação, as políticas de extensão do *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade* são estabelecidas, como:

1. Atender às necessidades da comunidade através de assistência, consultorias e prestação de serviços, respeitando seus valores e cultura;
2. Apresentar à sociedade os conhecimentos técnicos adquiridos em decorrência do ensino e produzidos através da pesquisa através de eventos, exposições, cursos, seminários, oficinas, palestras, mesas-redondas e afins, por meio físico ou virtual;
3. Focar ações de suporte às necessidades das minorias políticas do país (negros, mulheres, LGBTQIA+, indígenas, quilombolas, deficientes físicos e mentais, entre outros), visando a igualdade social;
4. Oportunizar projetos e ações de integração entre a Universidade, o Ensino Básico e/ou Ensino Técnico, instigando as jovens mentes à descoberta de conhecimento e continuação dos estudos ao ensino superior;
5. Arquitetar novas parcerias e convênios com outras instituições nas esferas municipais, estaduais e federais, multiplicando as oportunidades de atuação dos discentes nas diversas áreas de conhecimento, sempre defendendo os padrões de qualidade da Instituição e da UFOPA;
6. Apoiar as empresas júnior e/ou *startups* da UFOPA, sempre que possível, mediante suporte financeiro ou não, intermediando as medidas de extensão universitária à comunidade;
7. Reunir todas as ações de extensão universitária com origem e desenvolvimento por docentes e discentes do curso de Sistemas de Informação em um único programa de extensão, o *Programa de Integração: Tecnologia e Sociedade*, seguindo a ordem de proposição estabelecida no Art. 196 do regimento geral da UFOPA ("As ações de extensão devem ser

propostas à Procce, após a aprovação da Unidade de origem, e submetidas ao Consepe, para aprovação");

8. Incentivar a aplicação do conhecimento em vias práticas pelos discentes por meio de um planejamento sistemático definidos em projetos e/ou ações pontuais acompanhado por docentes e demais profissionais comprometidos com a ação, estimulando a multidisciplinaridade sempre que houver possibilidade;
9. Incumbir aos docentes a idealização e/ou elaboração de projetos, eventos e ações de extensão universitária, assim como o processo seletivo, disponibilizando acesso aos pormenores da medida e da candidatura aos discentes interessados nos canais físicos e virtuais oficiais do Campus;
10. Determinar o discente como único responsável pelo cumprimento da carga horária de extensão necessária à integralização do curso, preparando e entregando na secretaria do campus toda a documentação de comprovação de realização das ações até o último semestre cursado;
11. Instituir o número de semestres cursados como critério de desempate dos processos seletivos, priorizando os discentes mais próximos à conclusão do curso, a fim cumprir a determinação das diretrizes e regulamentações de graduação e oportunizar o cumprimento, necessário a todos os discentes, das 329 horas de extensão universitária (10% de carga horária total do curso);
12. Prever a concessão de bolsas de estágio, extensão, no formato pesquisa-ensino-extensão (PEEX), apoio técnico ou outra, de acordo com o indicado pela instituição pagadora, obedecendo o mínimo estabelecido nas normas e regulamentações da UFOPA e do Consepe, quando houver a oportunidade de serviço remunerado aos integrantes das iniciativas;

13. Empenhar-se em manter suas instalações e recursos nos níveis estabelecidos nas diretrizes do curso de Sistemas de Informação do Ministério da Educação (MEC), garantindo nos serviços prestados à sociedade os princípios da qualidade, ética, e preservação ambiental.

Constitui-se, então a interdependência entre o ensino-pesquisa e extensão na necessidade de conteúdo de ensino, dos discente e docentes, em conjunto com a pesquisa para diagnosticar e oferecer soluções tecnológicas inovadoras para os problemas levantados na interação com a sociedade, trabalhando na atualização constante dos atores envolvidos. Assim, a extensão universitária deve envolver o corpo docente, discente e outros elementos no sentido de prestar uma contribuição sócio-educacional às comunidades com qualidade e compromisso ambiental.

A formulação e a implementação de ações de extensão universitária devem seguir 5 (cinco) pilares: Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; Interdisciplinaridade; Impacto e transformação; Impacto sobre a formação discente; e Interação dialógica.

**Indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão:** tendo o discente como protagonista de sua formação técnica, toda ação de extensão deve estar vinculada ao processo de formação de pessoas e de geração de conhecimento, visando a obtenção de competências necessárias à atuação profissional do discente, e de sua formação cidadã.

**Interdisciplinaridade:** reconhecendo as mais diversas problemáticas e áreas a serem trabalhadas, além da interação de modelos e conceitos complementares, de material analítico e de metodologias, busca-se consistência teórica e operacional para estruturar todo o desenvolvimento do processo social, conduzindo à

interinstitucionalidade, construída na interação e inter-relação de organizações, profissionais e pessoas.

**Impacto e transformação:** reconhecer a realidade local como única no mundo, onde encontram-se populações indígenas, quilombolas, em meio a uma biodiversidade bastante rica. E, assim, estabelecer uma relação entre a Universidade e outros setores da sociedade, com vistas a uma atuação transformadora, voltada para os interesses e necessidades da população de Oriximiná e do Oeste do Pará, aliada dos movimentos de superação de desigualdades e da exclusão social, e implementadora de desenvolvimento regional e de políticas públicas comprometidas com o desenvolvimento solidário, democrático e sustentável.

**Impacto sobre a formação discente:** Ampliar o horizonte de atuação presumido pelo discente através do contato direto com as grandes questões contemporâneas e regionais, aplicando na prática os conhecimentos adquiridos, enriquecendo sua experiência na universidade em termos teóricos e metodológicos, ao mesmo tempo em que reafirma seus compromissos éticos e solidários.

**Interação dialógica:** empenhar-se na promoção de relações entre a universidade e setores sociais marcadas pelo diálogo em mão-dupla, pela troca de saberes, visando o fim do discurso da hegemonia acadêmica com alianças com movimentos sociais de superação de desigualdades e de exclusão.

#### *ÁREAS TEMÁTICAS*

- Comunicação;
- Cultura;
- Direitos Humanos e Justiça;
- Educação;
- Meio Ambiente;

- Saúde;
- Tecnologia e Produção;
- Trabalho;
- Turismo.

### *LINHAS DE EXTENSÃO*

A fim de especificar e detalhar os temas para a nucleação das medidas de extensão, as Linhas de Extensão norteiam a elaboração das ações conjuntas, mas não estão necessariamente ligadas a uma área temática em especial.

As Linhas de Extensão são:

- **Alfabetização, leitura e escrita:** ações de incentivo à leitura e escrita de crianças, jovens e adultos;
- **Artes integradas:** ações multiculturais visando a continuação da memória, saberes, cultura e linguagem de povos tradicionais;
- **Comunicação Estratégica:** assessorias ou consultorias para organizações de natureza diversa em atividades de publicidade, propaganda e de relacionamento com o cliente em projetos de mobilização social, a organizações governamentais e da sociedade civil;
- **Desenvolvimento de produtos:** elaboração de protótipos, produtos e subprodutos em robótica, controle e automação, softwares, programas computacionais e afins;
- **Desenvolvimento regional:** elaboração de matrizes ou estudos sobre desenvolvimento regional integrado, tendo como base recursos locais renováveis e práticas sustentáveis; desenvolvimento de ferramentas e métodos de avaliação de desenvolvimento, crescimento e sustentabilidade;

- **Desenvolvimento rural e questão agrária:** desenvolvimento de ferramentas e/ou implementação de iniciativas de reforma agrária, matrizes produtivas locais ou regionais e de políticas de desenvolvimento rural, atrelados ao desenvolvimento sustentável;
- **Desenvolvimento tecnológico:** Processos de investigação e produção de novas tecnologias, técnicas, processos produtivos, padrões de consumo e produção (inclusive tecnologias sociais, práticas e protocolos de produção de bens e serviços); serviços tecnológicos; estudos de viabilidade técnica, financeira e econômica; adaptação de tecnologias;
- **Desenvolvimento urbano:** Planejamento, implementação e avaliação de processos e metodologias visando proporcionar soluções e o tratamento de problemas das comunidades urbanas;
- **Direitos individuais e coletivos:** Apoio a organizações e ações de memória social, defesa, proteção e promoção de direitos humanos;
- **Educação profissional:** Formação técnica profissional, visando a valorização, aperfeiçoamento, promoção do acesso aos direitos trabalhistas e inserção no mercado de trabalho;
- **Empreendedorismo:** Constituição e gestão de empresas juniores, pré-incubadoras, incubadoras de empresas, parques e pólos tecnológicos, cooperativas e empreendimentos solidários e outras ações voltadas para a identificação, aproveitamento de novas oportunidades e recursos de maneira inovadora, com foco na criação de empregos e negócios, estimulando a pró-atividade;
- **Emprego e renda:** Defesa, proteção, promoção e apoio a oportunidades de trabalho, emprego e renda para empreendedores, setor informal, proprietários rurais, formas cooperadas/associadas de produção,

empreendimentos produtivos solidários, economia solidária, agricultura familiar, dentre outros;

- **Endemias e epidemias:** Planejamento, implementação de ferramentas tecnológicas de controle, acompanhamento e avaliação do perfil epidemiológico de endemias e epidemias e da transmissão de doenças no meio rural e urbano;
- **Espaços de ciência:** Difusão e divulgação de conhecimentos científicos e tecnológicos em espaços de ciência;
- **Esporte e lazer:** Desenvolver ferramentas que incentivem práticas esportivas, experiências culturais, atividades físicas e vivências de lazer para crianças, jovens e adultos, como princípios de cidadania, inclusão, participação social e promoção da saúde;
- **Formação de professores (formação docente):** Formação e atualização de professores, visando sua valorização e melhoria das estratégias pedagógicas com o auxílio de ferramentas tecnológicas;
- **Gestão do trabalho:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas em administração e no ambiente empresarial;
- **Gestão informacional:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas no fornecimento e divulgação de informações econômicas, financeiras, físicas e sociais das instituições públicas e privadas;
- **Gestão institucional:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas em estratégias administrativas e organizacionais em órgãos e instituições públicas, privadas;
- **Grupos sociais vulneráveis:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas em estratégias para amenizar as questões de gênero, de etnia, de orientação sexual, de diversidade cultural, de credos

religiosos, dentre outros, processos de atenção (educação, saúde, assistência social, etc.), de emancipação, de respeito à identidade e inclusão;

- **Infância e adolescência:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para processos de atenção à educação, saúde, assistência social, defesa e garantia de direitos de criança e adolescentes;
- **Inovação tecnológica:** Introdução de produtos ou processos tecnologicamente novos e melhorias significativas a serem implementadas em produtos ou processos existentes nas diversas áreas do conhecimento;
- **Jornalismo:** assessorias e consultorias para órgãos de imprensa em geral;
- **Jovens e adultos:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para processos de atenção à educação, saúde, assistência social, defesa e garantia de direitos da juventude e/ou da idade adulta;
- **Linguagem:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas em processos de ensino/aprendizagem de línguas estrangeiras e/ou línguas dos povos indígenas, literatura e tradução;
- **Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem:** Metodologias e estratégias específicas de ensino/aprendizagem, como a educação a distância, o ensino presencial e de pedagogia de formação inicial, educação continuada, educação permanente e formação profissional;
- **Mídias-artes:** Mídias contemporâneas, multimídia, web-arte, arte digital;
- **Mídias:** Produção e difusão de informações e conhecimentos através de veículos comunitários e universitários, impressos e eletrônicos (boletins, rádio, televisão, jornal, revistas, internet, etc);
- **Patrimônio cultural, histórico, natural e imaterial:** Preservação, recuperação, promoção e difusão de patrimônio artístico, cultural e histórico,

natural material e imaterial, mediante difusão, divulgação, formação, organização e manutenção de espaços, coleções e acervos no meio virtual;

- **Pessoas com deficiências, incapacidades, e necessidades especiais:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas de emancipação e inclusão de pessoas com deficiências, incapacidades físicas, sensoriais e mentais, síndromes, doenças crônicas, altas habilidades, dentre outras;
- **Propriedade intelectual e patente:** Processos de identificação, regulamentação e registro de direitos autorais e sobre propriedade intelectual e patente;
- **Questões ambientais:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para a implementação e avaliação de processos de educação ambiental de redução da poluição do ar, águas e solo;
- **Saúde humana:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para auxiliar nos processos assistenciais e metodologias de intervenção para a saúde da população e na promoção da saúde das pessoas, famílias e comunidades;
- **Segurança alimentar e nutricional:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para incentivar a produção de alimentos básicos, autoabastecimento, agricultura urbana, hortas escolares e comunitárias, nutrição, educação para o consumo, regulação do mercado de alimentos, promoção e defesa do consumo alimentar;
- **Segurança pública e defesa social:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas de planejamento, implementação e avaliação de processos e metodologias, dentro de uma compreensão global

do conceito de segurança pública, visando proporcionar soluções e tratamento de problemas relacionados;

- **Tecnologia da informação:** Desenvolvimento de competência informacional para identificar, localizar, interpretar, relacionar, analisar, sintetizar, avaliar e comunicar informação em fontes impressas ou eletrônicas, visando a inclusão digital;
- **Temas específicos/desenvolvimento humano:** Desenvolvimento de competência informacional para temas das diversas áreas do conhecimento, especialmente de ciências humanas, biológicas, sociais aplicadas, exatas e da terra, da saúde, ciências agrárias, engenharias, lingüística, (letras e artes), visando a reflexão, discussão, atualização e aperfeiçoamento humano;
- **Terceira idade:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para o planejamento, implementação e avaliação de processos de atenção (educação, saúde, assistência social, etc), de emancipação e inclusão;
- **Turismo:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para planejamento e implementação do turismo (ecológico, cultural, de lazer, de negócios, religioso, etc.) como setor gerador de emprego e renda;
- **Uso de drogas e dependência química:** Desenvolvimento e aplicação de estratégias e ferramentas tecnológicas para prevenção e limitação da incidência e do consumo de drogas.

#### *ATIVIDADES DE EXTENSÃO*

A extensão universitária pode ser desenvolvida por intermédio das seguintes atividades principais:

1. **Curso:** tem como objetivo principal a ampliação dos conhecimentos, habilidades ou técnicas dos participantes da ação, que deve ser voltada à comunidade, com carga horária entre 20 a 179 horas (Atualização), bem como aprimorar ou aprofundar habilidades e técnicas em uma área do conhecimento, com carga horária mínima de 180 horas (Aperfeiçoamento), oferecidos à comunidade universitária e/ou extra universitária. Os cursos de extensão são módulos didáticos para a capacitação, aperfeiçoamento ou atualização abertos à comunidade. Os cursos poderão ser oferecidos em parceria com outras instituições, como *startups*, empresas júnior, instituições públicas e privadas, em geral, além de órgãos suplementares da UFOPA.
2. **Projeto:** são ações de caráter educativo, artístico, social, desportivo, cultural, científico ou tecnológico, no formato processual contínuo com objetivo definido e prazo determinado.
3. **Evento:** seguindo o mesmo cunho educativo, tecnológico, social, científico, artístico-cultural, esportivo, entre outras manifestações que também podem formar projetos, os eventos são ações de interesse acadêmico para o desenvolvimento, a ampliação e a divulgação de conhecimentos produzidos ou reconhecidos pela UFOPA. São realizados pela comunidade acadêmica e registrados na Pró-Reitoria de Extensão.
4. **Prestação de Serviços:** de caráter permanente ou eventual, reconhece-se as prestações de serviço como atividade extensionista, pois são de interesse acadêmico e compreendem a execução ou a participação de discentes orientados por docente ou técnico-administrativo em tarefas profissionais fundamentadas em técnicas e habilidades das áreas específicas de conhecimento da Universidade. Incluem ações de interesse institucional, desde consultorias e assessorias, assistência à saúde humana e animal, até

laudos técnicos, assistência jurídica e atendimento ao público em espaços de cultura, desportos, ciência e tecnologia, como museus, espaços culturais e desportivos, espaços de ciência e tecnologia e cine-clubes.

5. **Publicações e outros Produtos Acadêmicos:** Sozinha, não é considerada como ação de extensão, mas o processo de sua produção é parte da implementação da ação de extensão, gerando-as como resultado – as publicações e outros produtos acadêmicos de extensão devem ser registradas e relatadas: livro, capítulo de livro, periódico, artigo, manual, cartilha, informativos, anais, trabalho apresentado em evento acadêmico/científico, Matéria jornalística, Jogo ou objeto educativo, Produto artístico ou Produto audiovisual, Softwares ou aplicativos produzidos no âmbito da ação de extensão, Site ou aplicação web produzido no âmbito da ação de extensão.

## ANEXO IX – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PELO NDE/COLEGIADO

08/08/2022 16:08

[https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento\\_visualizacao.jsf?idDoc=600798](https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento_visualizacao.jsf?idDoc=600798)

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ORIXIMINÁ



ATA Nº 19 / 2022 - CORI (11.01.38)

Nº do Protocolo: 23204.010463/2022-11

Oriximiná-PA, 08 de agosto de 2022.

### ATA

**ATA DA TERCEIRA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE) DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CAMPUS DE ORIXIMINÁ, REALIZADA EM VINTE E NOVE DE JULHO DE DOIS MIL E VINTE E DOIS.** Aos vinte e nove dias do mês de julho do ano de dois mil vinte e dois, às quinze horas, via Plataforma do Google Meet, reuniu-se, sob a presidência do Coordenador do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação, Prof. Raimundo Martins de Araújo Júnior, com a participação dos seguintes docentes: Prof. Cauan Ferreira Araújo, Profa. Flávia Pessoa Monteiro, Profa. Suzane Cruz de Aquino Monteiro e o Técnico em Assuntos Educacionais Leandro Nicolino de Souza. **Falta Justificada:** Profa. Eldra Carvalho da Silva (Férias). **1. ABERTURA:** O Presidente saudou a todos os presentes e iniciou a reunião. **2. Informes:** Sem informes. **3. ORDEM DO DIA.** **3.1. Aprovação da normativa do curso para o Estágio Supervisionado;** O coordenador do curso, Prof. Raimundo Junior, consultou os membros do NDE, quanto a inclusão na pauta da reunião, a aprovação da normativa do curso para o Estágio Supervisionado. A proposta de inclusão foi aceita por unanimidade. Como o documento já havia sido discutido em reuniões de trabalho, o documento foi posto em votação e por unanimidade foi aprovado pelos membros do NDE. Foi aprovado ainda, por unanimidade, a alteração do início do Estágio para o terceiro

[https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento\\_visualizacao.jsf?idDoc=600798](https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento_visualizacao.jsf?idDoc=600798)

1/3

08/08/2022 16:08

[https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento\\_visualizacao.jsf?idDoc=600798](https://sipac.ufopa.edu.br/public/jsp/documentos/documento_visualizacao.jsf?idDoc=600798)

semestre do currículo. **3.2. Aprovação do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI;** O Prof. Raimundo Junior destacou que, como já havia enviado previamente o documento aos membros do NDE, se não houvesse nenhuma objeção, poderíamos colocar em votação o PPC do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação ? CORI, como nenhum dos membros se manifestou contrariamente, o documento foi posto em votação e por unanimidade, foi aprovado. Prosseguindo, a Profa. Suzane Monteiro tomou a palavra e agradeceu o empenho da coordenação atual e a coordenação anterior na condução dos trabalhos de construção do PPC, assim como as contribuições dos demais membros do NDE e os Técnicos Administrativos em Educação. O Prof. Raimundo Junior agradeceu a todos pela colaboração na construção do documento, destacou a importância do Prof. Domingos Diniz, por ter proposto a criação do Curso e a direção do Campus, em nome da Profa. Dávia Talgatti, pelo apoio no andamento das atividades inerentes ao Curso. **4. ENCERRAMENTO:** Nada mais havendo a tratar, o presidente do NDE encerrou, às quinze horas e vinte minutos, a referida reunião, da qual, para constar, foi lavrada a presente Ata, que vai assinada pelo Presidente o Prof. Raimundo Martins de Araújo Júnior, por mim, Leandro Nicolino de Souza, Secretário do Curso, e demais presentes.

Oriximiná, 29 de julho de 2022.

*(Assinado digitalmente em 08/08/2022 16:00)*

**CAUAN FERREIRA ARAUJO**

PRO-REITOR(A) - TITULAR

PROPLAN (11.01.03)

Matricula: ###572#0

*(Assinado digitalmente em 08/08/2022 15:52)*

**LEANDRO NICOLINO DE SOUZA**

TECNICO EM ASSUNTOS EDUCACIONAIS

CORI (11.01.38)

Matricula: ###926#5

*(Assinado digitalmente em 08/08/2022 15:58)*

**SUZANE CRUZ DE AQUINO MONTEIRO**

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: ###381#7

*(Assinado digitalmente em 08/08/2022 16:01)*

**FLAVIA PESSOA MONTEIRO**

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: ###046#2

*(Assinado digitalmente em 08/08/2022 15:54)*

**RAIMUNDO MARTINS DE ARAUJO**

JUNIOR

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: ###156#2

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufopa.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: 19, ano: 2022, tipo: ATA, data de emissão: 08/08/2022 e o código de verificação: 4c45478a65



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS DE ORIXIMINÁ  
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
COLEGIADO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

**ATA**

1 **ATA DA SEGUNDA REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE**  
2 **BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO - CAMPUS DE ORIXIMINÁ,**  
3 **REALIZADA EM PRIMEIRO DE AGOSTO DE DOIS MIL E VINTE E DOIS.** Ao primeiro  
4 dia do mês de agosto do ano de dois mil vinte e dois, às quinze horas, via Plataforma  
5 do Google Meet, reuniu-se, sob a presidência do Coordenador do Curso de Bacharelado  
6 em Sistemas de Informação, Prof. Raimundo Martins de Araújo Júnior, com a  
7 participação dos seguintes docentes: Profa. Flávia Pessoa Monteiro, Profa. Suzane  
8 Cruz de Aquino Monteiro e do discente Wagner Viana Sampaio. **1. ABERTURA:** O  
9 Presidente saudou a todos os presentes e iniciou a reunião. **2. Informes:** A Profª Suzane  
10 abordou sobre o retorno das atividades totalmente presenciais no âmbito da UFOPA  
11 nesse dia primeiro de agosto após um longo período de atividades remotas e  
12 posteriormente híbridas. **3. ORDEM DO DIA. Aprovação do Projeto Pedagógico de**  
13 **Curso (PPC) do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI;** O Prof.  
14 Raimundo Junior destacou a importância do PPC para o reconhecimento do curso e  
15 realizou a sua apresentação para os membros do colegiado. Após a apresentação do  
16 PPC, a Profª Suzane parabenizou a atual coordenação do curso pela construção do  
17 documento final do PPC, assim como os demais docentes que contribuíram nesse  
18 processo. A Profª Suzane aproveitou a oportunidade para dar as boas-vindas ao Prof.  
19 Clayton Maia que logo mais irá se juntar ao quadro de docentes do curso de BSI – CORI  
20 devido sua aprovação em concurso. O Prof. Raimundo Júnior também parabenizou o  
21 Prof. Clayton Maia e destacou a importância da chegada de mais um docente para o  
22 curso de BSI – CORI. O Prof. Clayton Maia agradeceu as boas-vindas e por ter sido  
23 bem acolhido pelos membros do curso e pelo campus de Oriximiná. Também  
24 parabenizou o coordenador do curso pela elaboração do documento do PPC  
25 destacando a grande importância e os bons frutos que o curso colherá após o  
26 reconhecimento. O representante discente no colegiado, Wagner Sampaio, destacou  
27 que estava acompanhando a elaboração do PPC, visto que, sempre o coordenador do  
28 curso reportava a ele sobre a elaboração do documento e que, confia que o PPC esteja  
29 de acordo com os anseios da comunidade do curso de BSI – CORI. Nesse momento o  
30 Prof. Raimundo Júnior colocou em votação a aprovação do documento do PPC do curso



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS DE ORIXIMINÁ  
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO  
COLEGIADO DO CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

31 de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI, sendo este aprovado por  
32 unanimidade. Prosseguindo, a Profa. Suzane Monteiro tomou a palavra e agradeceu o  
33 empenho da coordenação atual e a coordenação anterior na condução dos trabalhos de  
34 construção do PPC, assim como as contribuições dos demais membros do NDE e os  
35 Técnicos Administrativos em Educação. O Prof. Raimundo Junior agradeceu a todos  
36 pela colaboração na construção do documento, destacou a importância do Prof.  
37 Domingos Diniz, por ter proposto a criação do Curso e a direção do Campus, em nome  
38 da Profa. Dávia Talgatti, pelo apoio no andamento das atividades inerentes ao Curso.  
39 **4. ENCERRAMENTO:** Nada mais havendo a tratar, o presidente do Colegiado encerrou,  
40 às quinze horas e vinte e seis minutos, a referida reunião, da qual, para constar, foi  
41 lavrada a presente Ata, que vai assinada pelo Presidente o Prof. Raimundo Martins de  
42 Araújo Júnior e demais presentes.

Raimundo Martins de Araújo Júnior – Presidente \_\_\_\_\_

Flávia Pessoa Monteiro – Professora \_\_\_\_\_

Suzane Cruz de Aquino Monteiro – Professora \_\_\_\_\_

Wagner Viana Sampaio – Discente \_\_\_\_\_

Oriximiná, 01 de agosto de 2022.

ATA DO COLEGIADO Nº 2ª extraordinária/2022 - CORI (11.01.38)  
(Nº do Documento: 3)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 09/08/2022 14:49)*

FLAVIA PESSOA MONTEIRO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
CORI (11.01.38)  
Matricula: 3004642

*(Assinado digitalmente em 09/08/2022 12:21)*

RAIMUNDO MARTINS DE ARAUJO JUNIOR  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
CORI (11.01.38)  
Matricula: 1315612

*(Assinado digitalmente em 09/08/2022 13:59)*

SUZANE CRUZ DE AQUINO MONTEIRO  
PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR  
CORI (11.01.38)  
Matricula: 1138127

*(Assinado digitalmente em 09/08/2022 12:27)*

WAGNER VIANA SAMPAIO  
DISCENTE  
Matricula: 2020007002

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufopa.edu.br/documentos/> informando seu número: 3, ano: 2022, tipo: ATA DO COLEGIADO, data de emissão: 09/08/2022 e o código de verificação: ce348eb612

## ANEXO X – ATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO PELO CONSELHO DO CAMPUS ORIXIMINÁ



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS ORIXIMINÁ – PROF. DR. DOMINGOS DINIZ  
CONSELHO

1

### ATA

2 **ATA DA TERCEIRA SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DO CONSELHO DO CAMPUS**  
3 **ORIXIMINÁ – PROF. DR. DOMINGOS DINIZ, REALIZADA EM CINCO DIAS DE AGOSTO**  
4 **DE 2022.** No oitavo dia do mês de abril de dois mil e vinte e dois, as dez horas e onze  
5 minutos, pelo endereço eletrônico <https://meet.google.com/cuc-dytu-hir>, reuniu-se sob a  
6 presidência da Diretora do campus, Dávia Marciana Talgatti, com a presença dos seguintes  
7 membros: A Profa. Flávia Pessoa Monteiro, vice diretora do campus, o Prof. Raimundo  
8 Martins de Araújo Júnior, o coordenador do curso de BSI, a Profa. Suzane de Aquino  
9 Monteiro, representante docente do BSI, Stélio Mauricio de Andrade Monteiro e Misael Brito  
10 de Lima, representantes técnicos, Jorge Emanuel Cordeiro Rocha, representante discente  
11 do curso de BCB e Izabela Cristina Lopes Carvalho, representante discente do curso de  
12 BSI. **1. ABERTURA:** A Senhora Presidente saúda a todos e agradece a presença. **2.**  
13 **APROVAÇÃO DE FALTAS JUSTIFICADAS.** Da Profa. Eldra Carvalho da Silva,  
14 coordenadora interina do curso de BCB e do Prof. Cauan Ferreira Araújo, representante  
15 docente do BCB. **3. APROVAÇÃO DE ATA.** Sem Atas. **4. COMUNICAÇÕES:** A Presidente  
16 informa que dentro das demandas para o reconhecimento do curso junto ao Mec, ela  
17 solicitou junto a SINFRA os loyates do novo prédio de laboratório e sala de professores,  
18 mas ainda não foi atendido. Ainda ela informa que as aulas presenciais retornam em  
19 setembro de 2022 com calendário letivo de 2022.1. Ainda que a PMO disponibilizou  
20 transporte dos alunos para o dia 19/09/2022. Ainda que o curso do FORMAPARÁ será  
21 ofertado a noite de forma regular e ainda o curso de Bacharelado em Administração será  
22 ofertado em 2023 pelo FORMAPARÁ. Para atender o curso de geografia, a PMO irá  
23 construir uma sala para o laboratório de cartografia e a reforma de um prédio do antigo  
24 alojamento. Ainda ela informa que o antigo compromisso da Reitoria anterior de ofertar uma  
25 complementação de licenciatura em biologia para a turma de 2015, será ofertada pelo  
26 programa do estado em 2023. Ela ainda compartilha a ideia, de nomear o bosque, que  
27 passou recentemente por uma nova reforma, com o nome da discente Keli, falecida esse  
28 ano, os membros presentes apoiaram a homenagem. A profa. Suzane Monteiro, informa  
29 que Izabela Carvalho, representante discente no conselho, está ausente dessa reunião,  
30 participando do evento “Startup Summit 2022” em Florianópolis, ela é a única aluna  
31 aprovada do oeste do Pará. O conselheiro Jorge Rocha informa que o campus Oriximiná



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS ORIXIMINÁ – PROF. DR. DOMINGOS DINIZ  
CONSELHO

32 foi convidado para participar de mais uma expedição com o IDEFLOR. **5. ORDEM DO DIA.**

33 **5.1. Aprovação do PPC do curso de Bacharelado em Sistema de Informação - BSI.**

34 **Interessado:** Coordenação do curso de BSI. A Presidente esclarece que essa etapa de  
35 aprovação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Sistema de Informação,  
36 faz parte do protocolo para reconhecimento do curso de BSI. O Prof. Raimundo Júnior,  
37 esclarece que o documento, com 174 páginas, foi aprovado no NDE do curso no dia  
38 29/07/2022, e no dia 01/08/2022 o PPC foi aprovado no Colegiado do curso. Ele faz uma  
39 breve leitura de alguns pontos do documento, como objetivo geral do curso, as vertentes  
40 apontadas no documento e perfil do egresso. **Decisão do Conselho:** Depois de todos os  
41 esclarecimentos, o Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Sistema de  
42 Informação foi aprovado por todos os presentes com unanimidade. **6. ENCERRAMENTO:**  
43 Nada mais havendo a tratar, a Presidente encerrou, às dez horas e cinquenta e dois  
44 minutos, a referida reunião, da qual, para constar, foi lavrada a presente Ata, que vai  
45 assinada pela Presidente do Conselho e demais presentes:

46 Dávia Marciana Talgatti  
47 Flávia Pessoa Monteiro  
48 Dilciane dos Santos Batista – FALTA JUSTIFICADA  
49 **Conselheiros Coordenadores de Cursos**  
50 Eldra Carvalho da Silva - FÉRIAS  
51 Raimundo Martins de Araújo Júnior  
52 **Conselheiros Representante Docentes**  
53 Cauan Ferreira Araújo – FALTA JUSTIFICADA  
54 Suzane Cruz de Aquino Monteiro  
55 **Conselheiros Representantes Técnicos**  
56 Misael Brito de Lima  
57 Stelio Mauricio de Andrade Monteiro  
58 **Conselheiros Representantes Discentes**  
59 Jorge Emanuel Cordeiro Rocha  
60 Ana Cristina Silva dos Santos

Oriximiná, 05 de agosto de 2022.



---

Emitido em 05/08/2022

ATA DO CONSELHO Nº III Extraordinária/2022 - CORI (11.01.38)  
(Nº do Documento: 10)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 09:09)*

DAVIA MARCIANA TALGATTI

DIRETOR - TITULAR

CORI (11.01.38)

Matricula: 2391001

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 10:28)*

FLAVIA PESSOA MONTEIRO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: 3004642

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 10:48)*  
RAIMUNDO MARTINS DE ARAUJO JUNIOR

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: 1315612

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 09:50)*  
STELIO MAURICIO DE ANDRADE MONTEIRO

TEC DE TECNOLOGIA DA INFORMACAO

CORI (11.01.38)

Matricula: 2094313

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 10:52)*

SUZANE CRUZ DE AQUINO MONTEIRO

PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR

CORI (11.01.38)

Matricula: 1138127

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 11:30)*

JORGE EMANUEL CORDEIRO ROCHA

DISCENTE

Matricula: 201800601

*(Assinado digitalmente em 12/08/2022 11:02)*

ANA CRISTINA SILVA DOS SANTOS

DISCENTE

Matricula: 2019002863

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ufopa.edu.br/documentos/> informando seu número: 10, ano: 2022, tipo: ATA DO CONSELHO, data de emissão: 11/08/2022 e o código de verificação: **f6b554b1b6**

## 1. PLANO DE AÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
CAMPUS ORIXIMINÁ  
CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



## PLANO DE AÇÃO DA COORDENAÇÃO DO CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

## SUMÁRIO

1. OBJETIVO
2. GESTÃO DO CURSO E PROCESSO DE AVALIAÇÃO
3. DIVISÃO DE TAREFAS
4. PERÍODO DE EXECUÇÃO
5. CRONOGRAMA DE AÇÃO
6. AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO NO SEMESTRE 2021.2 (21/03/2022 à 15/07/2022)

## 1. OBJETIVO

Acompanhar e direcionar todas as ações voltadas para o desenvolvimento das funções e ações da coordenação do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação - CORI, bem como garantir o atendimento das demandas existentes, considerando a gestão do curso junto ao Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado do curso, docentes, discentes e Conselhos superiores.

## 2. GESTÃO DO CURSO E PROCESSO DE AVALIAÇÃO

O curso de BSI – CORI tem como principais gestores o Núcleo Docente Estruturante (NDE) assim como o Colegiado do curso. Em relação ao processo de avaliação do curso, fica a cargo da **Comissão de Avaliação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação – CORI** (CACBSI), que terá a participação de docentes e discentes do curso de BSI - CORI, assim como a participação do técnico em assuntos educacionais do Campus e uma pedagoga (docente do curso de ciências biológicas). A comissão será responsável por avaliar em qual nível os objetivos do PPC estão em conformidade, sendo um processo dinâmico que reconhecerá a necessidade ou não de propor novas metodologias.

## 3. DIVISÃO DE TAREFAS

A coordenação do Curso de BSI – CORI possui os seguintes colaboradores:

### 1. Órgãos Executivos da Universidade:

- Direção do Campus;
- Pró-reitoria de Ensino (PROEN);
- Pró-reitorias de Pesquisa (PROPPIT) e EXTENSÃO (PROCE);
- Diretoria de Registro Acadêmico (DRA);
- Diretoria Administrativa e Financeira;
- CTIC.

### 2. Órgãos de Apoio:

- Secretaria Acadêmica
- Ouvidoria

### 3. Grupos de Trabalho, Comissões e Bancas:

- A coordenação do curso poderá instituir, caso seja necessário, Grupos de Trabalho (GTs), Comissões e Bancas (compostas por discentes, docentes, técnicos ou mista) que discutirão, analisarão e avaliarão determinados temas relativos ao curso.

### 4. Órgão de elaboração, acompanhamento, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC):

- Núcleo Docente Estruturante (NDE).
5. Órgão Deliberativo:
- Colegiado do Curso.

#### 4. PERÍODO DE EXECUÇÃO

O período de execução das atividades da coordenação, assim como de seus respectivos colaboradores é realizado de forma anual.

#### 5. CRONOGRAMA DE AÇÃO

ATIVIDADES	MÊS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Elaboração do horário acadêmico, auxiliar a elaboração do Calendário Acadêmico e organização das disciplinas</i>	x					x						
<i>Avaliação semestral do Curso</i>							x					x
<i>Reunião de organização pedagógica com os docentes</i>	x					x						
<i>Reunião e aplicações dos questionários de avaliação da coordenação</i>						x						x
<i>Reuniões Ordinárias do NDE</i>		x			x			x			X	
<i>Reuniões Ordinárias do Colegiado</i>		x			x			x			x	
<i>Reuniões Ordinárias do Conselho do Campus</i>			x			x			x			x

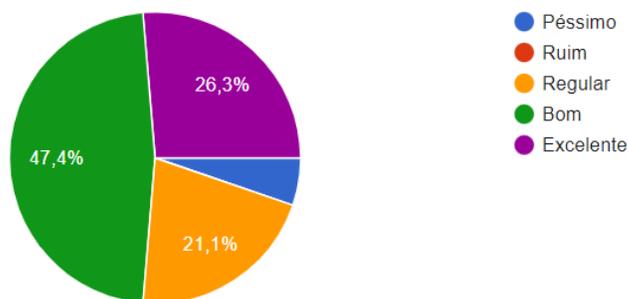
#### 6. AVALIAÇÃO DA COORDENAÇÃO NO SEMESTRE 2021.2 (21/03/2022 à 15/07/2022)

Resultado do questionário

28. Como você avalia a disponibilidade de horário do coordenador para atendimento aos (as) alunos (as)?



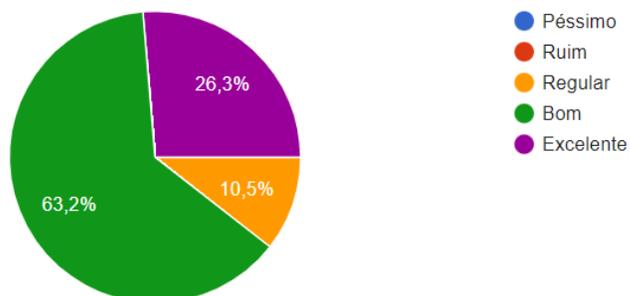
19 respostas



29. Como você avalia a organização, fornecimento de informações e divulgação delas?

 Copiar

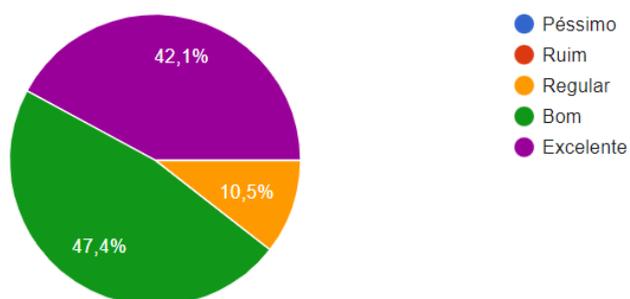
19 respostas



30. Como você avalia o relacionamento do coordenador do curso com os (as) alunos (as)?

 Copiar

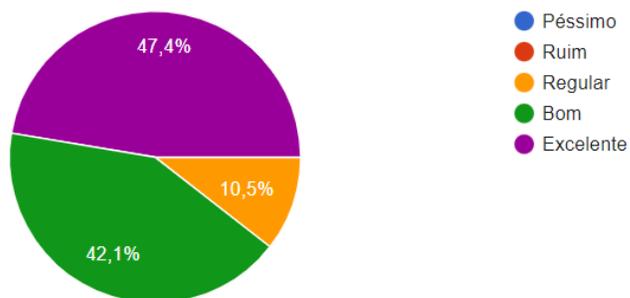
19 respostas



31. Como você avalia postura e ética do coordenador?

 Copiar

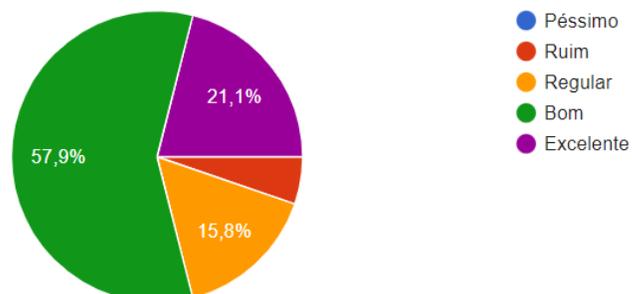
19 respostas



32. Como você avalia as Iniciativas da coordenação, se dá sugestões, soluciona problemas?

 Copiar

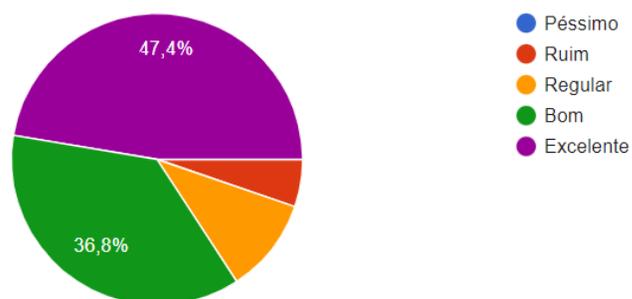
19 respostas



33. Como você avalia o comprometimento e envolvimento do coordenador com o curso e com a profissão, motivação, interesse, incentivo e dinamismo?

 Copiar

19 respostas



34. Como você avalia a gestão da coordenação atual?

 Copiar

19 respostas

