



**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE TECNOLOGIA
EM SISTEMAS PARA INTERNET**

2017

REITOR

Wilson de Matos Silva

VICE-REITOR E PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

Wilson de Matos Silva Filho

PRÓ-REITOR DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Willian Kendrick de Matos Silva

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Valdecir Antonio Simão

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Marcos Antônio da Silva

DIRETORA DE PESQUISA

Ludhiana Ethel Kendrick Silva

DIRETOR DE EXTENSÃO E APOIO COMUNITÁRIO

Cláudio Alexandre Ferdinandi

DIRETORA DO CENTRO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS APLICADAS

Margareth Soares Galvão

DIRETOR DO CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, EXATAS E TECNOLÓGICAS.

Paulo Victor Fleming

DIRETORA DO CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE

Solange Munhoz Arroyo Lopes

DIRETOR DE SERVIÇOS ACADÊMICOS

Érica Rodrigues Carloto Pereira

DIRETOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

José Alberto Provenzano

COORDENADOR DO CURSO

Marcello Erick Bonfim

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	6
1.1.	IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	9
1.2.	HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.....	9
1.2.1	CREDENCIAMENTO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO.....	11
1.2.2	INSERÇÃO REGIONAL.....	13
1.3.	MISSÃO DA INSTITUIÇÃO.....	15
1.4.	OBJETIVOS E METAS DA INSTITUIÇÃO.....	16
1.4.1	OBJETIVO GERAL.....	16
1.4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.5.	VISÃO DE FUTURO.....	16
1.6.	ÁREAS DE ATUAÇÃO.....	17
1.7.	ÓRGÃOS DE DELIBERAÇÃO SUPERIOR.....	18
1.8.	IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI, NO ÂMBITO DO CURSO ..	19
2.	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO.....	21
2.1.	HISTÓRICO E CONCEPÇÃO DO CURSO.....	21
2.2.	JUSTIFICATIVA DO CURSO.....	22
2.3.	PRESSUPOSTOS LEGAIS.....	23
2.3.1	PORTARIAS.....	24
2.3.2	PARECERES.....	25
2.3.3	RESOLUÇÕES.....	26
2.3.4	DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA (LEI Nº 11.645 DE 10/3/2008; RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 01 DE 17/6/2004).	27
2.3.5	TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE.....	27
2.3.6	NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	27
2.3.7	DENOMINAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA.....	27
2.3.8	CARGA HORÁRIA MÍNIMA, EM HORAS – PARA CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA.....	27
2.3.9	TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO.....	27
2.3.10	CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA.....	28
2.3.11	DISCIPLINA DE LIBRAS.....	28
2.3.11	PREVALÊNCIA DE AVALIAÇÃO PRESENCIAL PARA EaD.....	29
2.3.12	INFORMAÇÕES ACADÊMICAS.....	29
2.3.13	POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	29
2.3.13	DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS.....	30
2.4.	OBJETIVOS DO CURSO.....	30
2.5.	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO.....	31
2.6.	FORMA DE INGRESSO NO CURSO.....	33
2.7.	ESTRUTURA CURRICULAR.....	35

2.8.	MATRIZES CURRICULARES DO CURSO.	40
2.9.	EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DO CURSO	43
2.10.	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	60
2.11.	METODOLOGIA	61
3.	AS ATIVIDADES DE TUTORIA.....	62
4.	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO	64
5.	MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL	65
6.	MECANISMOS DE INTERAÇÃO ENTRE DOCENTES, TUTORES E ESTUDANTES.....	67
6.1.	AVALIAÇÃO	69
6.1.1	AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM	69
6.1.2	AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO.....	70
6.1.3	AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	71
6.1.4	PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA.....	72
7.	ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	73
8.	CORPO DOCENTE	74
8.1.	ESTRUTURA DO NDE – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE	74
8.2.	COMPOSIÇÃO DO NDE – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE.....	75
8.3.	COORDENADOR DO CURSO – FORMAÇÃO	75
8.3.1	TITULAÇÃO E ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO	76
8.4.	COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO.....	77
8.5.	CORPO DOCENTE DO CURSO: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO.....	79
8.6.	TITULAÇÃO	79
8.7.	DEDICAÇÃO	80
8.8.	TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO.....	80
8.8.1.	EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES.....	80
8.8.2	RELAÇÃO DOCENTES E TUTORES	81
9.	INSTALAÇÕES FÍSICAS	83
9.1.	SALA DE PROFESSORES E SALA DE REUNIÕES.....	83
9.2.	GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES	83
9.3.	SALAS DE AULA	84
9.4.	ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA.....	84
9.5.	REGISTRO ACADÊMICO	86
9.6.	BIBLIOTECA	87
9.7.	LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA	87
9.8.	LIVROS DA COMPLEMENTAR	88
9.9.	PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS.....	88
9.10.	INSTALAÇÕES E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS	89
9.10.1.	LARC - Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores - bloco 10	91

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA	93
11. ANEXOS.....	94
ANEXO 1 – Regulamento do Projeto Integrador	95
ANEXO 2 – Regulamento das Atividades Complementares	99
ANEXO 3 – Matrizes Curriculares de 2.012 e 2.014.....	110
ANEXO 4 – Corpo Docente do Curso: Titulação e Regime de Trabalho.....	115

1. INTRODUÇÃO

A formação universitária se constitui em um desafio que, na sua abrangência, deve valorizar os seguintes elementos:

- I. o progresso científico e tecnológico;
- II. as tendências sociais e econômicas da atualidade;
- III. a ética e os valores humanos necessários para a construção e manutenção da liberdade, justiça e igualdade entre os seres humanos;
- IV. o aprofundamento no domínio das estratégias e procedimentos específicos da área de atuação;
- V. a capacidade crítica e reflexiva de todos os envolvidos nesse complexo processo de produção do conhecimento cujo objetivo é a análise das diferentes facetas da realidade que envolve a atuação profissional.

A universidade é, portanto, o espaço para o desenvolvimento destas capacidades. Para isso, cabe às instituições educacionais propiciar ao aluno as condições intelectuais e científicas para analisar criticamente sua posição como profissional frente às questões da realidade brasileira e considerar a relevância da sua prática. Para tanto, o projeto pedagógico do curso deve articular os valores culturais do contexto no qual está inserido com o domínio do conhecimento técnico e científico específico da área em que pretende formar o profissional, objetivando o preparo de profissionais que saibam atuar ética e tecnicamente em sua carreira profissional e que estejam integrados ao seu contexto sociocultural.

Segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação nº. 9.394/96 no Art. 43, a educação superior tem por finalidade:

- I. estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II. formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura e

- desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV. 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;
 - V. suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
 - VI. estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
 - VII. promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição.

Para operacionalizar as finalidades estabelecidas pelas Leis de Diretrizes e Bases da Educação superior, as instituições educacionais, particularmente aquelas que são comprometidas com o ensino superior de qualidade, empenham-se na elaboração de propostas articuladas em um projeto pedagógico capaz de nortear as ações pedagógicas do curso. Como um instrumento teórico-metodológico que visa ajudar no enfrentamento dos desafios do cotidiano, de forma reflexiva, consciente, sistematizada e participativa, o projeto pedagógico possibilita e coordena a participação de todos os agentes envolvidos no processo, tais como: os educadores, a comunidade acadêmica, os agentes administrativos e os membros da sociedade.

É por meio desse projeto que o curso poderá planejar suas atividades, aprimorar seus processos avaliativos, aperfeiçoar sua matriz curricular, decidir sobre suas necessidades e melhorar a qualidade de seu ensino.

O projeto pedagógico é uma proposta de trabalho que descreve um conjunto de ações a serem desenvolvidas ao longo do processo de formação acadêmica, cujos referenciais devem estabelecer as concepções adotadas na política institucional de oferta em educação, bem como sua forma de conduzir e avaliar o processo de ensino

e aprendizagem.

Como um meio através do qual o processo de ensino e aprendizagem pode ser sistematizado e acompanhado, o projeto pedagógico do curso propõe formas de execução dos objetivos das políticas educacionais, das aspirações e necessidades do corpo docente e discente, no que envolve a formação acadêmica e profissional.

Assim, o projeto pedagógico, cujos referenciais teóricos e metodológicos devem propor ações que abranjam o acadêmico nas suas diversas dimensões, tais como: cognitivas, afetivas, motoras, sociais, culturais e políticas, que atendam às suas necessidades de formação acadêmicas e profissionais, deve, também, desenvolver as habilidades e competências necessárias para a sua inserção e atuação na sociedade, capacitando-o para o bom desempenho das atividades profissionais e o exercício da cidadania.

O projeto pedagógico voltado para a formação profissional e pessoal mobiliza o engajamento da comunidade escolar, onde cada um passa a ser autor e responsável pela boa operacionalização das ações do processo educativo.

Esta proposta de trabalho permite que o curso tenha objetivos claros, diretrizes pedagógicas e políticas educacionais bem definidas em sintonia com o presente, de forma a recriar cada momento em função de ser uma resposta adequada aos desafios da realidade escolar e organizar o trabalho pedagógico de maneira não fragmentada. Dessa forma, proporcionará uma formação capaz de permitir o aluno efetuar a integração dos elementos básicos estabelecidos através da interface da cultura, política, ética e formação profissional.

1.1. IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Mantenedora:		CNPJ:	
Centro de Ensino Superior de Maringá – CESUMAR		79.265.617/0001-99	
Endereço: Av. Guedner		Nº 1610	
Bairro: Jardim Aclimação	CEP: 87050-390	Cidade: Maringá	Estado: PR
Fone/FAX 0xx44 – 3027-6360		E-mail Institucional: normas@unicesumar.edu.br	
Presidente da Mantenedora: Claudio Ferdinandi			

Mantida:		Classificação:	
Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR		Centro Universitário	
Endereço: Av. Guedner		Nº 1610	
Bairro: Jardim Aclimação	CEP: 87050-390	Cidade: Maringá	Estado: PR
Fone/FAX 0xx44 – 3027-6360		E-mail Institucional: normas@unicesumar.edu.br	
Reitor: Wilson de Matos Silva			

1.2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO

O Centro de Ensino Superior de Maringá é pessoa jurídica de direito privado, com sede e foro na cidade de Maringá – Estado do Paraná, fundado em 7 de junho de 1986.

A atuação na educação superior teve início no ano de 1990 com a implantação do Curso de Administração, autorizado a funcionar pelo Decreto Federal nº 98.471, de 5 de dezembro de 1989.

No mesmo ano, de 1990, teve início o funcionamento do curso superior de Tecnologia em Processamento de Dados, cuja autorização ocorreu em 5 de janeiro de 1990, com a publicação do Decreto Federal nº 98.796. A Instituição mantida para agregar os cursos autorizados foi a Faculdade de Administração e Informática de Maringá, que também abrigou os cursos de Ciências Contábeis, autorizado a funcionar pelo Decreto Federal de 11 de abril de 1994 e Direito, aprovado pelo Decreto Federal datado de 21 de junho de 1994.

No ano de 1998 foram credenciadas as seguintes faculdades, também mantidas pelas Faculdades Integradas de Maringá (FAIMAR): Faculdade de Comunicação Social de Maringá, Faculdade de

Medicina Veterinária e Fisioterapia e Faculdades Integradas de Maringá que abrigaram os respectivos cursos. O Processo de transformação das faculdades existentes em Faculdades Integradas de Maringá, assim como seu Regimento Unificado, foi consolidado com a aprovação do Parecer nº 467/99-CES, de 18/05/99 e publicação da Portaria Ministerial nº 1.092/99-MEC, de 13/7/99 no diário Oficial da União de 16/7/99, cujo Processo recebeu o nº 23025.005571/98-16.

A Instituição também investiu no financiamento da educação, implantando, no ano de 1993, o Programa de Crédito Educativo Interno, sendo que atualmente, possuímos cerca de 540 contratos ativos e o valor da carteira atual encontra-se em aproximadamente R\$ 90.000,00 (Noventa Mil Reais) concedidos de descontos mensalmente aos alunos.

O ano de 1993 também marcou a Instituição com o Reconhecimento dos dois primeiros cursos – Administração, reconhecido pela Portaria Ministerial nº 7 583/93-MEC, de 16/02/93 e Tecnologia em Processamento de Dados, reconhecido pela Portaria nº 728/93-MEC, de 29/04/93.

A consolidação do processo administrativo da Instituição ocorreu, notadamente no ano de 1995, com investimentos em informatização visando à garantia da qualidade do gerenciamento das atividades acadêmicas e administrativas. Nesse período foi desenvolvido o Sistema de Administração Escolar – AES.

Os anos seguintes foram marcados pela ampliação gradativa do patrimônio físico da Instituição. A aquisição de 1,5 alqueires de terra no ano de 1997 e mais dois alqueires, no ano de 1998, ampliou a área total do campus para 5,5 alqueires (134,2 mil m²).

A estrutura organizacional da Instituição mantida foi reformulada e implantada no ano de 1997, quando foram criados a Diretoria Administrativa e Diretoria de Ensino e seus diversos órgãos de execução do processo administrativo/pedagógico.

As atividades de extensão e prestação de serviços se consolidaram e tomaram impulso com a criação do Núcleo de Prática Jurídica, que além de atender a obrigatoriedade curricular do curso de Direito, presta atendimento à população carente que necessita de assistência Jurídica. Também foram implantadas as semanas acadêmicas dos cursos de graduação, organizadas pelos respectivos alunos e órgãos colegiados.

O ano de 1999, além da consolidação da Instituição e implantação dos diversos cursos na graduação e na pós-graduação com cursos de especialização e mestrado, também foi marcado pela valorização da Iniciação Científica com a realização do 1º congresso de Produção Científica das FAIMAR,

realizado no mês de outubro de 1999. No ano de 2001, realizou-se o II EPCC¹ de 23 a 25 de outubro de 2001.

Em janeiro de 2002 recebeu parecer favorável do Ministério da Educação para transformação das Faculdades Integradas de Maringá em Centro Universitário de Maringá, através do Parecer CNE/CES nº 1.359/2001 de 12/12/2001, Portaria Ministerial nº 95 de 16/1/2002.

O Centro de Ensino Superior de Maringá dedicou os quatro primeiros anos de sua instalação para a consolidação dos dois cursos de graduação implantados. A ampliação das instalações físicas, principalmente àquelas destinadas a laboratórios, biblioteca, espaços acadêmicos diversos, instalações administrativas, de esporte e lazer e, ainda, para atividades docentes e discentes.

Os cursos de graduação formam bacharéis, licenciados e tecnólogos, por meio de práticas pedagógicas contextualizadas e críticas, estimuladoras e promotoras da cidadania.

O Incentivo à pesquisa e a pós-graduação acontece, no Centro Universitário de Maringá, pelo cultivo da atitude e a teorização da própria prática educacional, por meio de uma política de promoção do desenvolvimento científico, consubstanciada no estabelecimento de linhas prioritárias de ação, a médio e longo prazo; na concessão de bolsas ou auxílios para a execução de projetos científicos e na formação de pessoal em cursos e programas de pós-graduação.

Em seus 20 (vinte) anos de existência e cerca de 90 mil metros quadrados de área construída num terreno com área total superior a 500 mil metros quadrados, O Centro Universitário de Maringá possui cursos superiores na modalidade presencial e a distância; cursos de Pós-graduação *lato sensu* nas diferentes áreas do conhecimento e dois Programas de Pós-graduação *stricto sensu*- Mestrado em Direito, e Mestrado em Promoção de Saúde, devidamente recomendados pela CAPES. Como complemento aos projetos desenvolvidos, mantém convênio com várias instituições de ensino, pesquisa e extensão no país e no exterior, com o objetivo de favorecer o intercâmbio entre professores e alunos, desenvolvendo atividades culturais, científicas e tecnológicas.

1.2.1 CREDENCIAMENTO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO

Considera-se de extrema importância o credenciamento, visto que, mediante as legislações do Ministério da Educação, somente são credenciadas como Centro Universitário as instituições que possuem capacidade administrativa e de infraestrutura; qualificação acadêmica e experiência profissional do corpo docente; conceitos e resultados obtidos nos Exames Nacionais de Cursos, bem como em avaliações feitas pelo próprio Ministério. Assim, conforme Portaria do Ministério da

Educação, nº 95 de 16/1/2002, publicada no DOU de 18/1/2002, na Seção 1, página 29, as Faculdades Integradas de Maringá ficam credenciadas como CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ – UNICESUMAR.

Trata-se de um sonho idealizado por um grupo de educadores e que está se concretizando. Alicerçado neste ideal, o UNICESUMAR tem como lema: “Atuar no presente e projetar-se para o futuro, na busca constante de soluções para os desafios da atualidade”, pois sabemos que “sem desafios, não há mérito na vitória, nem mesmo há vitórias”. Desde 1986, quando foi fundado, esse crescimento acadêmico tem alcançado, cada vez mais, o respeito da sociedade e, portanto, a cidade de Maringá ganha sua segunda instituição universitária.

O UNICESUMAR disponibiliza, em 2011, uma infraestrutura para atender uma comunidade acadêmica com 19 mil alunos, assentada em 90 mil m² de área construída, assim distribuída: 14 blocos; 210 Salas de Aula; 85 Laboratórios; cinco Clínicas (Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia e Psicologia); quatro Anfiteatros; Núcleo de Prática Jurídica e Hospital Veterinário; Biblioteca Central com um acervo de 138.735 mil livros, mais de 2500 fitas de vídeo e 3.230 multimeios; cerca de 17.000 artigos indexados, coleção de periódicos com mais de 2.700 periódicos nacionais e estrangeiros; Centro de Hospitalidade (Hotel e Restaurante); dois Restaurantes, três Cantinas, três Ginásios de Esportes cobertos, o principal deles com capacidade para acomodar 3.000 pessoas; duas Quadras de Tênis, Pista de Atletismo, Campo de Futebol Suíço; Fazenda Escola Experimental e estacionamentos internos, estruturados para acomodar 3.000 veículos.

Além dos espaços para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, a instituição disponibiliza uma área de 15.939m² para a convivência de alunos, professores e técnicos administrativos, e possui ainda a Rádio UNICESUMAR que abriga três projetos de extensão, os quais envolvem 12 professores, 34 alunos e três técnicos administrativos, além de serviços de atendimento à comunidade acadêmica, tais como: Agências bancárias - Banco Real e Banco do Brasil, uma farmácia e drogaria, seis postos de reprografia (terceirizados), uma livraria e papelaria e terminais de consultas on-line.

Para garantir a excelência de ensino e a qualidade na pesquisa e extensão, a instituição possui um corpo docente formado por doutores e mestres e uma equipe de técnicos e profissionais preparados para o desenvolvimento das atividades necessárias ao bom desempenho do Centro Universitário.

O incentivo à pesquisa e à pós-graduação ocorre, no UNICESUMAR, pelo cultivo da atitude científica e a teorização da própria prática educacional, por meio de uma política de promoção do desenvolvimento científico, consubstanciada no estabelecimento de linhas prioritárias de ação, a médio e longo prazo, na concessão de bolsas ou de auxílios para a execução de projetos científicos e na formação de pessoal em cursos e programas de pós-graduação.

A oferta de pós-graduação *stricto-sensu* se dá por meio do Programa de Pós-graduação em Ciências Jurídicas, área de concentração: Direitos da personalidade na tutela jurídica privada, nível: mestrado acadêmico, recomendado pela CAPES.

O fortalecimento das relações internacionais, o intercâmbio e desenvolvimento de ações na área de tecnologia e de negócios, a implementação de ações de cooperação nos campos do ensino, pesquisa, extensão e de assessoria nas áreas de planejamento estratégico e gestão universitária são objetivos da cooperação internacional que o UNICESUMAR estabelece, principalmente, com os países de língua portuguesa. Aliando a infraestrutura à prática educacional, o UNICESUMAR procura oferecer formação sólida, garantindo ao aluno o aprendizado que lhe permita atuar com competitividade no mercado de trabalho.

1.2.2 INSERÇÃO REGIONAL

A cidade de Maringá completou sessenta e três anos de fundação no ano de 2010, reforçando como nunca o binômio desenvolvimento e preservação ambiental – uma cidade politicamente correta. É o terceiro maior



município do Estado do Paraná. Foi construída de forma planejada. Sua arquitetura nasceu da prancheta do urbanista Jorge Macedo Vieira e do espírito empreendedor de seus primeiros moradores.

Maringá é polo de uma região que abrange mais de 100 municípios. As diversas etnias formam um meio cultural múltiplo, incluindo descendentes de alemães, italianos, japoneses, árabes, portugueses, espanhóis e de outras nacionalidades. A economia sente o reflexo dessa diversificação. Nos dias atuais, com a derrubada de fronteiras do Mercosul, são cada vez maiores os investimentos estrangeiros na cidade.

A região polarizada por Maringá é o que é, economicamente, por causa da agricultura. Se

normalmente a região converge para a cidade, em época de safra a procura é ainda maior, o que movimenta o comércio e a indústria.

O pioneirismo do maringaense pode ser percebido em qualquer parte do município. Cidade planejada, o verde em harmonia com o concreto, uma catedral em forma de cone, com 124 metros de altura, a segunda maior cooperativa singular do país, pioneira em vários tipos de cultura, um dos maiores centros produtores de grãos do país e por aí adiante. Estes são apenas alguns dos fatores que fazem do município de Maringá, uma região peculiar dentro do DGE 33.

Vocacionada para desempenhar o papel polarizador de centro dinâmico de uma extensa região em desenvolvimento, Maringá tem cumprido com fidelidade essa destinação histórica, constituindo-se no principal núcleo populacional da Microrregião 9 - Associação dos Municípios do Setentrião Paranaense - AMUSEP, a qual congrega 28 unidades municipais e amplia sua esfera de influência social, econômica e política para uma área estadual ocupada por cerca de 4.000.000 de habitantes.

Na região, destacam-se Maringá, cidade sede, com uma população estimada em 350.000 habitantes, com área de 473,00 km², e outras cidades como Londrina, uma das mais populosas do DGE-33, Apucarana, Astorga, Colorado, Jandaia do Sul, Mandaguari, Marialva, Paiçandu e São João do Ivaí, municípios mais populosos do Setentrião Paranaense.

A região possui um potencial muito grande e passa por um momento de busca da consolidação de sua economia, por meio de crescimento e procura de alternativas na área de produção agropastoril e da criação de oportunidades para o desenvolvimento industrial das cidades, bem como a expansão e modernização do comércio. A nova identidade a ser consolidada por Maringá é de progresso e de expansão com equilíbrio para que seu crescimento não prejudique a bela qualidade de vida que oferece a seus munícipes. Por isso, o Centro Universitário de Maringá, como instituição organizada da sociedade civil, é e deve ser parte desse esforço de desenvolvimento de Maringá no tocante à Educação, sua razão de ser.

O setor educacional de Maringá está acima do padrão nacional, do ensino fundamental à educação superior. No ensino superior, a presença da iniciativa privada teve início com o Centro de Ensino Superior de Maringá há 20 anos, crescendo e diversificando a oferta de cursos de graduação e pós-graduação nas mais variadas áreas. Além da Universidade Estadual de Maringá e o Centro de Ensino Superior de Maringá, a cidade conta hoje com outras seis instituições de educação superior.

A concepção do Centro Universitário de Maringá surge dos fatores socioculturais e político-

econômicos que são valores fundamentais para esta sociedade formada por microrregiões homogêneas e interligadas por raízes históricas comuns.

Com área de 199.324 Km², que corresponde a 2,07% do território nacional, e população de 8.443.299 (IBGE 1991) habitantes, que representa 5,59% da população do País, o Estado do Paraná caracteriza a macrorregião que abriga o Centro Universitário de Maringá.

1.3. MISSÃO DA INSTITUIÇÃO

Dentre esses elementos constitutivos, a missão institucional é o maior referencial considerado no processo de elaboração deste documento e consiste em:

Promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária.

O Centro Universitário de Maringá tem por missão “promover a educação com excelência nos diferentes campos de conhecimento, visando à transformação da sociedade”, sendo, portanto, o homem o foco de maior interesse. A qualidade de vida humana depende de uma educação transformadora, gerada com competência, criatividade e ética, resultando no desenvolvimento de todas as suas potencialidades. Como parte de um propósito educacional, a transformação de uma sociedade encerra a razão de ser do UNICESUMAR e materializa os compromissos institucionais, pois a educação implica libertação e se constitui na base para o desenvolvimento de um país.

Respaldado pela nova lei, o UNICESUMAR se adequou aos padrões de qualidade exigidos pelo MEC, sendo credenciado pelo Ministério da Educação, através do Parecer CNE/CES 1.359/01 e Portaria MEC 95 de 16/1/2002, como Centro Universitário, embasado um novo modelo de ensino, cuja filosofia é “o ensino de graduação com excelência”.

Dessa forma, **O UNICESUMAR estabeleceu três eixos básicos para o seu modelo educacional.**

- **Qualidade:** o UNICESUMAR como Instituição de Ensino Superior possui seu Projeto Institucional de Desenvolvimento de Nível Pedagógico em consonância com a postura técnica e administrativa. A avaliação de seus cursos, trabalhos diários e das ações desenvolvidas consolidadas junto ao Projeto Institucional, tem como objetivo fundamental o acompanhamento de seu desempenho, a produtividade e, acima de tudo, o compromisso com a qualidade dos seus serviços.

- **Organização:** é a realização das ações do UNICESUMAR como base sólida dos eixos que consolidam sua estrutura organizacional, através do cumprimento das determinações estabelecidas pelo Estatuto da Mantenedora e do Regimento Interno da Instituição.
- **Informação:** é a demonstração da atuação do UNICESUMAR frente às oportunidades oferecidas pela nossa região geoe educacional 33, através da divulgação de resultados obtidos perante a nossa comunidade.

1.4. OBJETIVOS E METAS DA INSTITUIÇÃO

1.4.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais nas diferentes áreas do conhecimento, promovendo a educação e a cultura por meio do ensino, da pesquisa e da extensão.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- I. Formar cidadãos nas diferentes áreas do conhecimento, aptos a participarem do desenvolvimento da sociedade brasileira e dos setores profissionais, incentivando a formação contínua de seus egressos, bem como o aperfeiçoamento profissional e pessoal para o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.
- II. Fortalecer a pesquisa e a investigação científica e, assim, promover o desenvolvimento da ciência e da tecnologia mediante a criação de novos Programas de Pós-graduação *stricto sensu*, bem como o fortalecimento dos cursos de *lato sensu*.
- III. Ampliar a difusão de bens e valores culturais, consolidando os programas culturais da comunidade interna extensivos à comunidade de seu entorno.
- IV. Estimular e prover a participação da comunidade acadêmica nas discussões para a busca de soluções do mundo contemporâneo, mais especificamente, os nacionais e os da região de seu entorno.
- V. Atender, dentro do possível, à comunidade local e regional, buscando manter relações de reciprocidade por meio da prestação de serviços especializados para fortalecimento de sua responsabilidade social.
- VI. Aprimorar os Programas de Extensão, visando à participação dos membros da comunidade de seu entorno e a difusão do conhecimento, resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológicas, geradas no UNICESUMAR.

1.5. VISÃO DE FUTURO

Consolidação do Centro Universitário em Universidade, firmando, cada vez mais sua

responsabilidade social que prioriza:

- I. a ampliação da oferta e da qualidade dos cursos de graduação presencial, semipresencial e a distância em consonância com o contexto regional e as necessidades de mercado;
- II. o aprimoramento das inter-relações entre ensino presencial, semipresencial e à distância ofertados;
- III. a ratificação do compromisso de promover a educação e a formação integral de sujeitos comprometidos com a ética e a responsabilidade social, por meio de situações de aprendizagens significativas que contribuam para uma sociedade mais justa e solidária;
- IV. o fortalecimento do compromisso e relacionamento permanente com os egressos, incentivando a educação continuada;
- V. a ampliação dos Programas de Pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* nas diversas áreas do conhecimento;
- VI. a ampliação das competências institucionais para o desenvolvimento de linhas de pesquisa;
- VII. o fortalecimento da extensão universitária por meio da ampliação dos Programas e Projetos, para a produção de novos conhecimentos resultantes do confronto com a realidade e das necessidades detectadas na comunidade na qual a instituição está inserida;
- VIII. a ampliação dos Programas e Projetos de Cooperação e Parceria com o mundo do trabalho;
- IX. o aprimoramento da qualidade e compromisso do corpo docente, por meio de investimento na capacitação contínua;
- X. a consolidação e aprimoramento do atendimento da comunidade interna, por meio da satisfação e bem-estar da maioria;
- XI. o fortalecimento da profissionalização da gestão acadêmica e administrativa; e;
- XII. a ampliação do Programa de Inclusão Social para o fortalecimento de sua responsabilidade social.

1.6. ÁREAS DE ATUAÇÃO

A educação pretendida pelo UNICESUMAR não objetiva apenas desenvolver profissionais, mas o bem estar da coletividade, preparando-os para viver uma vida digna e produtiva, em harmonia com o meio ambiente e com o seu semelhante. Nesse sentido, seus diplomados estarão preparados para fazer uso correto e pleno de suas potencialidades e de suas capacidades, no exercício das profissões escolhidas. Mais importante ainda, seus egressos sairão conscientizados dos problemas da sociedade brasileira e da humanidade a serem enfrentados e se sentirão comprometidos com a solução desses problemas. Preparar este cidadão é a tarefa suprema do Centro Universitário. Ética e

cidadania, competência desejada e socialmente requerida são os princípios norteadores dos Projetos Pedagógicos de seus cursos de graduação e pós-graduação. Assim, o UNICESUMAR atua na educação superior por meio da oferta de cursos e programas presenciais e/ou à distância, de graduação, de pós-graduação, de extensão e tecnológicos.

1.7. ÓRGÃOS DE DELIBERAÇÃO SUPERIOR

A organização administrativa do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR está explicitada no Título II – Capítulo I de seu Estatuto.

A administração do Centro Universitário de Maringá compreende os seguintes órgãos colegiados superiores:

- a) Conselho Universitário (CONSUNI);
- b) Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE);

Conselho Universitário (CONSUNI) - órgão superior do Centro Universitário, que dispõe de funções normativa, consultiva, deliberativa, recursal e de instância final.

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE) - órgão de natureza consultiva, normativa e deliberativa em matéria de ensino, pesquisa e extensão.

Conforme Estatuto do UNICESUMAR, são órgãos de deliberação superior:

Seção I

Do Conselho Universitário

Art. 11. O Conselho Universitário, órgão máximo de natureza normativa, deliberativa, jurisdicional e consultiva tem a seguinte composição:

- | | | |
|---------------|---|--------------|
| <i>I -</i> | <i>Reitor, seu presidente nato;</i> | |
| <i>II -</i> | <i>Vice-Reitor;</i> | <i>Seção</i> |
| <i>III -</i> | <i>Pró-Reitores;</i> | <i>o II</i> |
| <i>IV -</i> | <i>um representante da entidade mantenedora;</i> | <i>Do</i> |
| <i>V -</i> | <i>um representante dos coordenadores de cursos de graduação;</i> | <i>Cons</i> |
| <i>VI -</i> | <i>um representante dos coordenadores de cursos de pós-graduação;</i> | <i>elho</i> |
| <i>VII -</i> | <i>um representante do corpo docente;</i> | <i>de</i> |
| <i>VIII -</i> | <i>um representante discente.</i> | <i>Ensin</i> |
| | | <i>o,</i> |

Art. 14. O Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, órgão superior de natureza consultiva, normativa e deliberativa, em matérias relativas ao ensino, a pesquisa e a extensão tem a seguinte constituição:

- I - Reitor, seu presidente nato;*
- II - Vice-Reitor;*
- III - os Pró-Reitores;*
- IV - coordenadores de cursos de graduação;*
- V - coordenadores de cursos e programas de pós-graduação;*
- VI - um representante do corpo docente;*
- VII - um representante do corpo discente.*

1.8. IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES DO PDI, NO ÂMBITO DO CURSO

O UNICESUMAR, instituição universitária, pluricurricular, com a missão de “promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”, oferece cursos de graduação (bacharelado, tecnólogo e licenciatura), pós-graduação e extensão, por meio de práticas pedagógicas contextualizadas e críticas, estimuladoras e promotoras da cidadania.

O UNICESUMAR, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, busca por meio da educação, valorizar o homem em sua dimensão holística, para que possa realizar suas aspirações maiores que lhe dão a identidade no tempo e no espaço, como agente de transformação social, na construção de sua história, apontando caminhos dentro das oportunidades de desenvolvimento da região.

A articulação e a integração do UNICESUMAR com a sociedade ocorrem por meio da extensão universitária, a partir dos projetos, eventos e cursos de extensão, da cooperação interinstitucional e da prestação de serviços.

Em consonância com a missão institucional e as orientações do PPI visa garantir a excelência de ensino e a qualidade na pesquisa e na extensão, a instituição possui um corpo docente formado por doutores e mestres e uma equipe de técnicos e profissionais preparados para o desenvolvimento das atividades necessárias ao bom desempenho do Centro Universitário. O incentivo à pesquisa e a

pós-graduação ocorre, no UNICESUMAR, pelo cultivo da atitude científica e a teorização da própria prática educacional, por meio de uma política de promoção do desenvolvimento científico, consubstanciada no estabelecimento de linhas prioritárias de ação, a médio e longo prazo, na concessão de bolsas ou de auxílios para a execução de projetos científicos e na formação de pessoal em cursos e programas de pós-graduação.

Portanto, de acordo com as orientações emanadas pelo Ministério da Educação e com os princípios do UNICESUMAR, é dada importância ao Projeto Pedagógico Institucional (PPI), Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Plano Pedagógico de Curso (PPC) e Currículo como documentos nos quais explicitam o posicionamento a respeito da sociedade, da educação e do ser humano, assegurando o cumprimento de suas políticas e ações.

Neste contexto, o projeto, o plano e o currículo, muito mais que documentos técnico-burocráticos, constituem em instrumentos de ação política e pedagógica que garantem aos discentes uma formação global e crítica de modo a capacitá-los profissionalmente, e a proporcionar o desenvolvimento pessoal/profissional para o pleno exercício da cidadania.

O PDI e o Currículo, este como parte integrante do PPC, são elaborados, analisados e avaliados respeitando as características do UNICESUMAR e da região onde está inserido. Desta forma, seguindo as orientações emanadas no PDI, no PPI e organizados em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais, este PPC foi concebido.

Além disto, considera que, apesar da diversidade de caminhos, não há distinção hierárquica entre PPI e PPC, devendo ambos constituir um processo dinâmico, intencional, legítimo, transparente, em constante interconexão com o contexto do UNICESUMAR.

Como política institucional, busca-se continuamente a articulação entre a gestão institucional e a gestão do curso, bem como a adequação e implantação das políticas institucionais constantes no PDI.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET	
Formação	Tecnólogo
Modalidade	Ensino Presencial
Regime	Seriado Semestral
Último ato legal	Portaria 214 de 28/11/2006
Endereço de funcionamento	Av. Guedner, 1610 Jardim Aclimação – Maringá-PR
Número de vagas	60 vagas
Períodos:	Noturno
Turno de funcionamento	Noturno
Carga horária total do curso	2.600 horas
Período de Integralização	Mínimo de 3 e máximo de 6 anos
Último ENADE e CPC	

2.1. HISTÓRICO E CONCEPÇÃO DO CURSO

Os cursos tecnológicos foram introduzidos, no Brasil, na década de 70, com o objetivo de capacitar o profissional com perfil de executor e dirigente de tarefas práticas. A proposta original, de formação para o atendimento imediato do mercado, foi complementada com disciplinas e subsídios que oferecem ao profissional uma visão generalista e empreendedora.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet foi aprovado pela Resolução Autorizado pela resolução CONSUNI nº 30 de 18/11/2002. O curso é oferecido no período noturno num total de 60 vagas, com carga horária total de 2440 horas mais 160 horas de atividades complementares. Através de sua proposta pedagógica, o curso de Sistemas para Internet busca formar tecnólogos capazes de planejar, implementar, gerenciar, manter e adaptar redes de computadores. Em 2006, o

curso foi reconhecido pelo Ministério da Educação através da Portaria Nº. 214/2006.

A matriz curricular do curso vem sendo atualizada procurando acompanhar a evolução da área de Tecnologia da Informação, contribuindo com a comunidade em seu crescimento cultural, econômico, social e tecnológico.

2.2. JUSTIFICATIVA DO CURSO

A vocação agrícola do Norte do Paraná é responsável pela proliferação de vários empreendimentos associados, bem como o pungente desenvolvimento das comunidades. A cidade de Maringá é um pólo regional, por onde grande parte da riqueza agropecuária da região norte do Estado circula, tornando-se também um importante centro de educação.

Em 1996 foi criado em Maringá o Conselho de Desenvolvimento Econômico de Maringá – CODEM, uma conjunção de instituições que articula, coordena e desenvolve esforços para o progresso econômico e social da cidade. É composto por instituições como: Prefeitura Municipal, Associação Comercial e Empresarial, SINDUSCON, Universidade Estadual de Maringá, SEBRAE, Federação das Indústrias do Paraná, Sindicatos Patronais e Sindicatos de Trabalhadores, o UNICESUMAR também tem somado esforços nessa atividade.

O CODEM realizou em 1996 o Seminário “Repensando Maringá” (CODEM 1996). Várias ações têm sido desenvolvidas desde então, seja levantamento de informações, pesquisa de potencialidades e avaliação dos egressos dos cursos universitários do ponto de vista profissional. Uma das constatações é a necessidade das instituições de ensino superior ofertar novos cursos para a formação de pessoal capacitado a acompanhar o desenvolvimento do setor produtivo, bem como, empreender novas atividades geradoras de emprego e distribuidora de renda.

O Curso de Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet nasceu nesse contexto: um pólo industrial em expansão, um conjunto de empresas de agropecuária mecanizadas, um conjunto significativo de pequenas e médias empresas nas mais importantes áreas, desde metal-mecânica até alimentos, um marcante pólo de comércio e prestação de serviços, cada vez mais carente de profissionais de informática com habilidades específicas em suas várias áreas. Nessa região, cujo pólo é Maringá a atividade econômica distribui-se da seguinte forma:

	<i>ATIVIDADE</i>	<i>EMPRESAS</i>	<i>%</i>	<i>FUNCIONÁRIOS</i>	<i>%</i>
+	● Indústria	1.327	10,2	22.082	26,9

	• Comércio	5.553	42,6	24.471	29,9
	• Serviços	6.152	47,2	35.465	43,2
Tipo					
	• Formal	9.172	70,4	77.073	94,0
	• Informal	3.860	29,6	4.945	6,0
Natureza					
	• Pública	201	1,5	6.577	8,0
	• Privada	12.831	98,5	75.441	92,0
Porte					
	• Micro	12.016	92,2	30.868	37,6
	• Pequena	859	6,6	19.526	23,8
	• Média	142	1,1	14.746	18,0
	• Grande	15	0,1	16.878	20,6
	<i>Total</i>	13.032		87.737	

Por outro lado, nessa região, a oferta de Cursos Superiores de Tecnologia na Área de Informática não atende às demandas do setor produtivo. Dessa forma o presente curso mais que se justifica, urge-se frente à pujança de importante região econômica para o Brasil. Vale ressaltar também que a educação profissional em nível tecnológico é uma exigência cada vez mais presente nos dias atuais e o UNICESUMAR, como uma instituição de educação superior moderna não pode mais prescindir dessa área do saber, que é a tecnologia.

2.3. PRESSUPOSTOS LEGAIS

VINCULAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO ÀS DIRETRIZES CURRICULARES – SESu/MEC E DAS NORMAS INTERNAS DA IES

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico estabelecem os princípios fundamentais da educação profissional, os quais orientam a elaboração e implementação do presente projeto:

- Incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
- propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;

- promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular; e;
- adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos;

O Decreto Federal no. 2.208/97, ao regulamentar os dispositivos referentes à educação profissional na LDB, estabelece uma organização para essa modalidade educativa em três níveis: básica, técnica e tecnológico, sendo essa última correspondente a cursos de nível superior na área tecnológica, destinados a egressos do ensino médio e técnico. Além deste, está disponível a Legislação Básica - Graduação tecnológica, no site do MEC:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12678%3Agraduacao-tecnologica&catid=190%3Asetec&Itemid=861

2.3.1 PORTARIAS

- **Portaria Normativa nº 3**, de 1º de abril de 2008. Determina as áreas e os cursos superiores de tecnologia que serão avaliados pelo Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) no ano de 2008 e dá outras providências.
- **Portaria Normativa nº 40**, de 12 de dezembro 2007. Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação da educação superior no sistema federal de educação.
- **Portaria Normativa nº 1**, de 10 de janeiro de 2007. Calendário do Ciclo Avaliativo do SINAES, triênio2007/2009.
- **Portaria nº 282**, de 29 de dezembro de 2006. Inclusões no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.
- **Portaria Normativa nº 12**, de 14 de agosto de 2006. Dispõe sobre a adequação da denominação dos cursos superiores de tecnologia ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, nos termos do art. 71, §1º e 2º, do Decreto 5.773, de 2006.

- **Portaria nº 10**, de 28 de julho de 2006. Aprova em extrato o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia.
- **Portaria nº 1.027**, de 15 de maio de 2006. Dispõe sobre banco de avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, a Comissão Técnica de Acompanhamento da Avaliação - CTAA, e dá outras providências.
- **Portaria nº 4.362**, de 29 de dezembro de 2004. Institui banco único de avaliadores da educação superior.
- **Portaria nº 107** de 22 de julho de 2004. SINAES e ENADE – disposições diversas.
- **Portaria nº 2.051**, de 9 de julho de 2004. Regulamenta os procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído na Lei no 10.861, de 14 de abril de 2004.

2.3.2 PARECERES.

- **Parecer CNE/CES nº 277**, de 07 de dezembro de 2006. Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.
- **Parecer CNE/CES nº 261/2006**. Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.
- **Parecer CNE/CP Nº 29/2002**. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnólogo.
- **Parecer CNE/CES Nº 436/2001**. Trata de Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogos.
- **Parecer CNE Nº 776/97**. Orienta para as diretrizes curriculares dos cursos de graduação.
- **Parecer CNE/CEB nº 02/97**. Dispõe sobre os programas especiais de formação pedagógica de docentes para disciplinas do currículo do ensino fundamental, do ensino médio e da educação profissional em nível médio.

2.3.3 RESOLUÇÕES

- Resolução CNE/CP 3, de 18 de dezembro 2002. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

O **Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologias** na área de Informação e Comunicação, que compreende tecnologias relacionadas à comunicação e processamento de dados e informações. Abrange ações de concepção, desenvolvimento, implantação, operação, avaliação e manutenção de sistemas e tecnologias relacionadas à informática e telecomunicações. Especificação de componentes ou equipamentos, suporte técnico, procedimentos de instalação e configuração, realização de testes e medições, utilização de protocolos e arquitetura de redes, identificação de meios físicos e padrões de comunicação e, sobretudo, a necessidade de constante atualização tecnológica, constituem, de forma comum, as características deste eixo. O desenvolvimento de sistemas informatizados desde a especificação de requisitos até os testes de implantação, bem como as tecnologias de comutação, transmissão, recepção de dados, podem constituir-se em especificidades desse eixo.

O tecnólogo em Sistemas para Internet ocupa-se do desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de páginas e portais para internet e intranet. Este profissional gerencia projetos de sistemas, inclusive com acesso a banco de dados, desenvolvendo projetos de aplicações para a rede mundial de computadores e integra mídias nas páginas da internet. Este profissional atua com tecnologias emergentes como: computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos. Cuidar da implantação, atualização, manutenção e segurança dos sistemas para internet também são suas atribuições.

Carga horária mínima

2.000 horas

Infraestrutura recomendada

Biblioteca incluindo acervo específico e atualizado

Laboratório de arquitetura de computadores

Laboratório de informática com programas específicos e conectados à internet

Laboratório de redes de computadores

2.3.4. DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E PARA O ENSINO DE HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E INDÍGENA (LEI Nº 11.645 DE 10/3/2008; RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 01 DE 17/6/2004).

O requisito legal acerca das diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena faz parte do Projeto Institucional da IES, visto que desde o ano de 2008, está incluso na disciplina de Formação Sociocultural e Ética (carga horária de 200h), ofertada na modalidade EaD igualmente com a disciplina de Metodologia da Pesquisa Científica (carga horária de 80h) .

2.3.5 TITULAÇÃO DO CORPO DOCENTE

O UNICESUMAR atende ao requisito legal acerca do art. 66 da Lei 9394/96 quanto à titulação do corpo docente possuir formação em pós-graduação “lato ou stricto-sensu”. Todos os docentes da instituição estão enquadrados dentro dessa normativa.

2.3.6 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

O UNICESUMAR atende ao requisito legal acerca da Resolução CONAES nº 1, de 17/6/2010) que regulamenta o NDE. Todos os cursos tem em sua estrutura um NDE instalado, regulamentado e atuante.

2.3.7 DENOMINAÇÃO DOS CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

O UNICESUMAR atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa nº 12/2006 que regulamenta a denominação dos Cursos Superiores de Tecnologia.

2.3.8 CARGA HORÁRIA MÍNIMA, EM HORAS – PARA CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

O UNICESUMAR atende ao requisito legal acerca da Portaria Normativa nº 10/2006; Portaria nº 1024/2006 e, Resolução CNE/CP 3/2002, que trata da carga horária mínima em horas – para os cursos superiores de tecnologia.

2.3.9 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO

No Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet a carga horária está computada em 60 minutos. Os alunos cursam a disciplina teórica em sala de aula com carga horária de 50 minutos e os 10 minutos faltantes são ministrados por meio de atividades de estudo programadas (AEP) onde o docente pelo sistema moodle encaminha atividades das aulas e atividades pedagógicas, descritas nos planos de ensino, a serem realizadas fora do ambiente acadêmico, complementando assim a carga horária de 60 minutos.

No caso específico do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, com carga horária final de 2.600 horas de 60 minutos, sua integralização acontece em 3 anos, pois a carga horária excedente ocorre fora do turno de funcionamento do curso e dentro dessa somatória está a carga horária prevista para Atividades Complementares, Atividades de Estudo Programadas (AEP), do Projeto Integrador e das disciplinas não presenciais.

Amparados no Art. 2º §-IV da Resolução 4/2009 “a integralização distinta das desenhadas nos cenários apresentados nesta Resolução poderá ser praticada desde que o Projeto Pedagógico justifique sua adequação” justificamos a carga horária do curso.

2.3.10 CONDIÇÕES DE ACESSO PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA E/OU MOBILIDADE REDUZIDA

No UNICESUMAR, temos implantado o PROGRAMA DE APOIO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS: media o relacionamento entre professores, funcionários e alunos. Orienta e apoia o Colegiado do Curso e NDE na adequação curricular para atender às especificações dos portadores de necessidades especiais, através do Programa de Monitoria Especial, adapta os recursos físicos da IES, apoia os estudantes com deficiência, disponibilizando pessoal especializado como intérpretes de língua de sinais. A estrutura física da IES é concebida para facilitar a circulação e o uso de todos os ambientes institucionais.

2.3.11 DISCIPLINA DE LIBRAS

A Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002 reconhece a Língua Brasileira de Sinais - Libras como meio legal de comunicação e expressão de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, de uso das comunidades de pessoas surdas; e reza que os sistemas educacionais federal, estadual e municipal e do Distrito Federal devem garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seus níveis médio e superior, do ensino de Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs, conforme legislação vigente.

Por sua vez, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, trata do papel do poder público e das empresas que detêm concessão ou permissão de serviços públicos, no apoio ao uso e difusão de Libras; na formação, capacitação e qualificação de professores, servidores e empregados para o uso e difusão de Libras e à realização da tradução e interpretação de Libras - Língua Portuguesa, e, conseqüentemente, da formação em nível superior do professor de Libras, da formação em nível médio do instrutor de Libras, e da

formação do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa. O referido Decreto, no seu §2º do art. 7º, reza ainda que “A partir de um ano da publicação deste Decreto [2006], os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o professor de Libras em seu quadro de magistério”.

O processo de inclusão de Libras como disciplina curricular deve iniciar-se nos cursos de Educação Especial, Fonoaudiologia, Pedagogia e Letras, ampliando-se progressivamente para as demais licenciaturas, de modo que a partir de um ano da publicação do Decreto Nº 5.626, ou seja, a partir de 2006, os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o professor de Libras em seu quadro do magistério.

Em conformidade com a Lei nº 10.436, de 14 de abril de 2002, e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, a disciplina de LIBRAS será ofertada obrigatoriamente nos cursos previstos na legislação e de forma optativa nos demais cursos. No caso específico será ofertada de forma optativa, podendo ser cursada pelo acadêmico a qualquer tempo que desejar.

Ainda, está implantado no UNICESUMAR o PROJETO INTÉRPRETE DE LIBRAS que objetiva a contratação e coordenação de intérpretes para atendimento aos acadêmicos portadores de deficiência auditiva com o intuito de proporcionar-lhes uma aprendizagem significativa e conseqüentemente uma atuação competente e cidadã na sociedade.

2.3.11 PREVALÊNCIA DE AVALIAÇÃO PRESENCIAL PARA EaD

No caso específico *não se aplica* por se tratar de um Curso Presencial.

2.3.12 INFORMAÇÕES ACADÊMICAS

As informações acadêmicas do UNICESUMAR estão disponibilizadas de forma impressa, no PPC, normas emanadas dos Conselhos Superiores, PDI-PPI, Guia Acadêmico, disponíveis para acesso em área própria da Biblioteca e de forma virtual na página do UNICESUMAR – www.unicesumar.edu.br.

2.3.13 POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O UNICESUMAR atende a legislação vigente (Lei. 9795/1999 e Decreto 4281/2002) onde há integração da educação ambiental, nas disciplinas dos Cursos de Graduação e nos projetos de extensão existentes.

2.3.13 DIRETRIZES NACIONAIS PARA A EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS.

No UNICESUMAR essas diretrizes são trabalhadas na disciplina de Formação Sociocultural e Ética, inclusa em todos os cursos de Graduação existentes.

2.4. OBJETIVOS DO CURSO

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico, o Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet apresenta-se com uma proposta moderna que tem por objetivo principal formar tecnólogos capazes de planejar, implementar, gerenciar, manter e adaptar redes de computadores, atuando de forma profissional e visando criar condições de integração entre o meio acadêmico e a sociedade na área de Sistemas para Internet.

O curso direciona sua capacitação para possibilitar ao profissional:

- Atuar no desenvolvimento de programas, de interfaces e aplicativos, do comércio e do marketing eletrônicos, além de páginas e portais para internet e intranet;
- Gerenciar projetos de sistemas, inclusive com acesso a banco de dados, desenvolvendo projetos de aplicações para a rede mundial de computadores e integra mídias nas páginas da internet;
- Atuar com tecnologias emergentes como: computação móvel, redes sem fio e sistemas distribuídos;
- Cuidar da implantação, atualização, manutenção e segurança dos sistemas para internet também são suas atribuições; e;
- Atuar nas demandas do mercado de trabalho na área de informática.

Dessa forma, o egresso é o profissional que atua na área de informática apoiando qualquer segmento empresarial que necessite de Sistemas de Informação como meio de estruturar e organizar seus processos de negócio através da Internet podendo atuar nas seguintes funções: Analista de Sistemas, Web Designer, Gerente de Desenvolvimento de Software, Analista de Processo de Software, Programador de Sistemas Computacionais, Consultor em Tecnologia da Informação, Administrador de Dados, etc.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet tem como finalidade oferecer aos seus alunos formação de nível superior de qualidade, proporcionando aos tecnólogos conhecimentos e formação integral, com base nas tendências da competitividade contemporânea, tornando-os capazes de intervir no desenvolvimento econômico e social da região.

O objetivo principal do curso é formar tecnólogos capazes de:

- Elaborar projetos de sistemas de informação para a Internet;

- Levantar necessidades e de dados para a especificação técnica dos projetos e seu desenvolvimento;
- Implementar diferentes tipos de aplicações computacionais para a Internet;
- Administrar e manter sistemas de informação, especialmente aqueles voltados para a Internet;
- Avaliar e testar software;
- Gerenciar recursos humanos e tecnológicos;
- Auxiliar no design gráfico de interfaces para aplicações computacionais para a Internet;
- Construir sistemas de informação para Internet.

2.5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

Entende-se por competência profissional a capacidade pessoal de mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho e pelo desenvolvimento tecnológico.

Portanto, o Tecnólogo em Sistemas para Internet estará apto a planejar, especificar, projetar, implementar, avaliar, manter e gerenciar Sistemas de Informação para a Internet, levando em consideração aspectos organizacionais, de hardware e de software, na produção de bens, serviços e conhecimento.

Dessa forma, o egresso é o profissional que atua na área de informática apoiando qualquer segmento empresarial que necessite de Sistemas de Informação como meio de estruturar e organizar seus processos de negócio através da Internet podendo atuar nas seguintes funções: Analista de Sistemas, Web Designer, Gerente de Desenvolvimento de Software, Analista de Processo de Software, Programador de Sistemas Computacionais, Consultor em Tecnologia da Informação, Administrador de Dados, etc.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet desenvolverá como atividade-fim um conjunto de competências gerais, que norteiam todo o desenvolvimento educacional do aluno, onde se destacam:

- analisar processos de negócio e saber identificar as soluções de TI;
- empregar técnicas de levantamento de dados;

- elaborar projetos de software;
- desenvolver aplicações computacionais;
- desenvolver aplicações para a Internet;
- projetar interfaces para as aplicações computacionais;
- codificar em linguagem de programação compatível com as tecnologias atuais;
- utilizar Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados;
- projetar bancos de dados, objetos-relacionais e multimídia;
- empregar técnicas de validação e testes;
- empregar técnicas de documentação;
- utilizar técnicas de padronização de sistemas;
- empregar técnicas de manutenção de software;
- coordenar o desenvolvimento de projetos de software;
- coordenar equipes de desenvolvimento de software; e;
- utilizar ferramentas de Gestão Empresarial.

Além das competências profissionais necessárias ao pleno desempenho de suas atividades o

Tecnólogo em Sistemas para Internet deverá possuir:

- Visão globalizada dos sistemas computacionais;
- Capacidade de relacionamento interpessoal;
- Habilidade em comunicação verbal e escrita;
- Capacidade empreendedora e de organização;
- Facilidade de adaptação a novas tecnologias;
- Capacidade de resolver problemas;
- Raciocínio lógico desenvolvido;
- Capacidade de trabalhar sob pressão;
- Autocontrole e postura ética;
- Capacidade de concentração;
- Senso de prioridade;
- Capacidade de adaptação a novas situações;
- Curiosidade, criatividade e persistência; e;
- Capacidade de adquirir conhecimentos por conta própria.

O egresso do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet do UNICESUMAR desenvolverá formação científico-tecnológica, aprimorando habilidade profissional que o capacite a absorver e desenvolver novas tecnologias, estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e solução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

2.6. FORMA DE INGRESSO NO CURSO

O Processo Seletivo, para acesso aos cursos de graduação do UNICESUMAR, consta de dois Eixos de formação distintos, cada um deles com características próprias de avaliação e classificação, conforme descrição nos eixos de formação I e II.

- MÓDULO I - É a primeira avaliação do 1º Processo Seletivo, realizada por meio de provas do tradicional “Concurso Vestibular”.
- MÓDULO II – VAGAS REMANESCENTES – É a segunda avaliação do Processo Seletivo, para preenchimento das vagas remanescentes. Os candidatos inscritos no Módulo II serão avaliados pelas médias Gerais do Histórico Escolar do Ensino Médio (antigo 2º Grau), ou pela nota do ENEM e pela nota obtida na Prova de Redação, a ser realizada no mês de janeiro em data a ser divulgada em edital próprio do Módulo II.

A condição legal, para a inscrição no Processo Seletivo do(s) curso(s) escolhido(s) constantes nos Eixos de formação I e II, é estar com o ensino médio concluído até a época marcada para a matrícula dos candidatos classificados para o ano letivo, ao qual se destina este Concurso Vestibular.

Poderão também concorrer às vagas os portadores de diploma de nível superior.

O Centro Universitário de Maringá proporciona outras formas de auxílio para manter o ingresso do acadêmico no Ensino Superior.

- I. PROUNI - tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais nas instituições privadas para alunos de baixa renda, variando com a disponibilidade de vagas no curso e concorrência a bolsa de estudos. Suas inscrições ocorrem 2 (duas) vezes ao ano, somente pela internet através do site <http://www.mec.gov.br/prouni>.
- II. PROMUBE - é um Programa Municipal de Bolsas de estudos, abrange tanto bolsas parciais como integrais em instituições privadas para alunos de baixa renda residentes em Maringá.

Sua inscrição ocorre somente 1 (uma) vez ao ano ficando a critério da Instituição de Ensino as datas conforme liberação da prefeitura Municipal de Maringá.

- III. PROEP – Programa para alunos do Ensino Médio em Escola Pública – é um programa de Bolsa de Estudos, com 15% de desconto sobre a anuidade do Curso, para alunos interessados nos Cursos de Pedagogia, Letras (Português/Inglês e Português/Espanhol), Ciências Biológicas (Licenciatura), Ciências Contábeis, Teologia, Fonoaudiologia e Artes Visuais.
- IV. BOLSA EXPERIÊNCIA - O Programa oferece 25% de desconto na mensalidade do curso de graduação para alunos com 55 anos ou mais.
- V. BOLSA FAMÍLIA - O Programa oferece 10% de desconto na mensalidade dos cursos de graduação, pós-graduação, ensino fundamental e médio do Colégio Objetivo para irmãos, pais, filhos ou cônjuges de alunos que ingressem na instituição.
- VI. PROGRAMA DE INCLUSÃO SOCIAL PARA ATENÇÃO À CRIANÇA - Por meio deste programa, será concedido aos professores da rede pública de ensinos municipal e estadual e aos professores de escolas de educação infantil filiadas ao Sinfatil/NOPR - Sindicato das Escolas Particulares de Educação Infantil do Noroeste do Paraná, 20% de bolsa no curso de Fonoaudiologia.
- VII. FIES.
- VIII. PROGRAMA DE BOLSA DE ESTUDO DE INCENTIVO AO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO TURISMO REGIONAL - O Centro de Ensino Superior de Maringá, entidade mantenedora do Centro Universitário de Maringá em parceria com o Maringá e Região Convention & Visitors Bureau, estabeleceram um regulamento próprio que rege as condições de concessão e de manutenção da modalidade de bolsa de estudo e benefícios oferecidos no Processo Seletivo, especificamente para os alunos ingressantes no primeiro ano do Curso de Turismo.
- IX. PROGRAMA DE BOLSA DE ESTUDOS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE PEDAGOGIA E LETRAS. O UNICESUMAR estabeleceu um regulamento que rege as condições de concessão e de manutenção das modalidades de bolsas de estudo e benefícios oferecidos no Processo Seletivo, especificamente para os alunos ingressantes no primeiro ano dos cursos de **Pedagogia – Noturno e Letras (Português / Inglês) - Noturno.**

- X. PROGRAMA DE COOPERAÇÃO TÉCNICA CIENTÍFICA PARA CAPACITAÇÃO PEDAGÓGICA E DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL O Centro de Ensino Superior de Maringá, entidade mantenedora do Centro Universitário de Maringá em parceria com a Prefeitura do Município de Maringá, Sarandi e Paiçandú , por meio da Secretaria de Saúde Municipal, estabelecem regulamento que rege as condições de concessão e de manutenção da modalidade de bolsa de estudo e benefícios oferecidos no Processo Seletivo, especificamente para os alunos ingressantes no primeiro ano dos cursos de **Fonoaudiologia, Nutrição e Enfermagem**.

2.7. ESTRUTURA CURRICULAR

As Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional de Nível Tecnológico estabelecem os princípios fundamentais da educação profissional, os quais orientam a elaboração e implementação do presente projeto:

- incentivar o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico, em suas causas e efeitos;
- incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica, e suas respectivas aplicações no mundo do trabalho;
- desenvolver competências profissionais tecnológicas, gerais e específicas, para a gestão de processos e a produção de bens e serviços;
- propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- promover a capacidade de continuar aprendendo e de acompanhar as mudanças nas condições de trabalho, bem como propiciar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- garantir a identidade do perfil profissional de conclusão de curso e da respectiva organização curricular; e;
- adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos.

O Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet do UNICESUMAR passa a ter a partir de 2011 sua estrutura curricular baseada em eixos temáticos.

I – Eixo Temático de Formação Geral.

II – Eixo Temático de Programador de Computador.

III – Eixo Temático de Web Design.

IV - Eixo Temático de Desenvolvedor de Sistemas para Internet.

A partir dos seus quatro eixos formadores, propicia três certificações para o tecnólogo em sistemas para internet que são associadas à formação profissional, com identidade própria. O conjunto de disciplinas do eixo garante a formação de um Tecnólogo que atenda às expectativas do setor produtivo da região em que se insere, bem como os permanentes desafios tão prementes nesta profissão. Esta estrutura foi elaborada a fim de promover a interdisciplinaridade, evitando-se a segmentação, uma vez que o futuro profissional vai atuar de forma integrada no desempenho profissional. Segue abaixo a descrição de cada eixo temático.

Eixo Temático de Formação Geral

O **Eixo Temático de Formação Geral** é composto pelas seguintes disciplinas: Gestão de Pessoas e Desenvolvimento de Equipes, Formação Sociocultural e Ética, Negócios Eletrônicos, Gestão do Projeto de Vida, Empreendedorismo e LIBRAS. O Tecnólogo, na sociedade da informação, necessita dominar eficientemente instrumentos de comunicação, não só para o relacionamento interpessoal, mas, sobretudo, para a divulgação profícua de sua proficiência. As unidades curriculares de Formação Sociocultural e Ética e, ainda, LIBRAS, proporcionam ao aluno o conhecimento que vai além do técnico, tornando-o mais abrangente em termos de conhecimento e procurando fazê-lo um profissional ético, crítico, atualizado e conhecedor da legislação de sua área de atuação.

Eixo Temático de Web Design

O **Eixo Temático de Web Design** é composto pelas seguintes disciplinas: Design de Interação, Sistemas para Internet, Web Design, Design Gráfico e Programação Front End. Proporcionando ao aluno o conhecimento necessário para certificar-se como web design. Neste eixo temático o aluno deve adquirir as habilidades para projetar e implementar layout para páginas da internet. Ao final o aluno deve ser capaz de planejar, desenvolver, e implantar um site para a Internet.

Eixo Temático de Programador de Computador

O **Eixo Temático de Programador de Computador** é composto pelas seguintes disciplinas: Algoritmos e Lógica de Programação I e II, Fundamentos e Arquitetura de Computadores, Lógica

para Computação, Engenharia de Software I, Banco de Dados I, Estruturas de Dados I e Engenharia de Software II, proporcionando ao aluno o conhecimento necessário para certificar-se como Programador de Computador. As unidades curriculares deste eixo garantem a formação tecnológica dos principais processos para o desenvolvimento de sistemas para computadores. A unidade curricular de Algoritmos e Lógica de Programação é responsável pelos fundamentos computacionais básicos, e deve fazer com que o aluno desenvolva os principais conceitos em ciência da computação como sustentáculo para identificação e compreensão de problemas em tecnologia, propondo possíveis soluções para tais problemas.

Eixo Temático de Desenvolvedor de Sistemas para Internet

Por fim, o **Eixo Temático de Desenvolvedor de Sistemas para Internet** é composto pelas seguintes disciplinas Programação Back End I e II, Programação Avançada, Gestão de Projetos, Tópicos Especiais, Banco de Dados II, Desenvolvimento de Aplicações para Web, Desenvolvimento para Dispositivos Móveis e Projeto Integrador – Escola de Tecnologia da Informação. Proporcionando ao aluno o conhecimento necessário para desenvolver sistemas de computadores que tenha como características fundamentais a sua operação através da rede mundial de computadores. Certificar-se como Desenvolvedor de Sistemas para Internet. Neste módulo, destacam-se as habilidades de gestão, desde a gerência de projetos, como a capacidade de manter um sistema em operação eficiente, até a gestão empreendedora, como capacidade de propor, implementar e gerir negócios nessa área. Por meio da unidade curricular de Projeto Integrador, este último eixo temático articula as disciplinas de forma a colocar o aluno de Sistemas para Internet em situações reais de desempenho de atividades. Isso para consolidar os conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas ao longo do curso. O Projeto Integrador possui carga horária própria, onde é desenvolvido um trabalho prático ou mesmo uma monografia, articulando o conhecimento prático-teórico e seguindo normas técnicas estabelecidas em disciplinas anteriores e ABNT.

A seguir é apresentada a composição dos eixos de formação.

A seguir apresentamos as disciplinas dos eixos formadores.

Eixo de Formação Comum

Disciplinas	CH Anual
Empreendedorismo	80 h

Gestão do Projeto de Vida	80 h
Gestão de Pessoas e Desenvolvimento de Equipes	80 h
Negócios Eletrônicos	80 h
Formação Sociocultural e Ética	40 h
TOTAL	360 h

Eixo de Formação em Programador de Computador

Disciplinas	CH Anual
Lógica Matemática e Computacional	80 h
Algoritmos e Lógica de Programação I	80 h
Algoritmos e Lógica de Programação II	80 h
Fundamentos de Redes de Computadores	80 h
Fundamentos e Arquitetura de Computadores	80 h
Engenharia de Software II	80 h
Estruturas de Dados I	80 h
Banco de Dados I	80 h
Engenharia de Software I	80 h
Total de horas aula	720h

Eixo de Formação em Desenvolvedor de Sistemas para Internet

Disciplina	CH Anual
Programação Back End I	80 h
Programação Back End II	80 h
Programação Avançada	80 h
Gestão de Projetos	80 h
Tópicos Especiais	80 h
Banco de Dados II	80 h
Desenvolvimento de Aplicações para Web	80 h
Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	80 h
Projeto Integrador – Escola de T.I.	320 h
Total de horas aula	960 h

Eixo de Formação em Web Design

Disciplinas	CH Anual
Design de Interação	80h
Sistemas para Internet	80h
Web Design	80 h
Design Gráfico	80 h
Programação Front End	80 h
Total de horas aula	400h

Distribuição da Carga Horária por Eixo de Formação

Eixo de Formação	CH
Comum	360
Programador de Computador	720
Desenvolvedor de Sistemas para Internet	960
Web Design	400
Total de horas	2.440

1o. Sem.	2o. Sem.	3o. Sem.	4o. Sem.	5o. Sem.	6o. Sem.
Algoritmos e Lógica de Programação I	Algoritmos e Lógica de Programação II	Fundamentos de Redes de Computadores	Negócios Eletrônicos	Empreendedorismo	Projeto Integrador - Escola de T.I.
80	80	80	80	80	320
Fund. e Arquitetura de Computadores	Lógica para Computação	Programação Back End I	Programação Back End II	Tópicos Especiais	
80	80	80	80	80	

Design de Interação	Engenharia de Software I	Estruturas de Dados I	Design Gráfico	Programação Avançada
80	80	80	80	80
Sistemas para Internet	Banco de Dados I	Banco de Dados II	Programação Front End	Gestão de Projetos
80	80	80	80	80
Gestão de Pessoas e Desenvolvimento de Equipes	Web Design	Engenharia de Software II	Desenvolvimento de Aplicações para Web	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis
80	80	80	80	80
		Gestão do Projeto de Vida	Formação Sociocultural e Ética	
		80	40	

	Carga Horária	%
Eixo de Formação Comum	360	15%
Eixo de Formação em Programador de Computador	720	30%
Eixo de Formação em Web Design	400	16%
Eixo de Formação em Desenvolvedor de Sistemas para Internet	960	39%
Total	2440	100%

2.8. MATRIZES CURRICULARES DO CURSO.

O planejamento e o desenvolvimento das disciplinas e demais atividades do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet fundamentam-se nas competências e habilidades definidas no perfil do egresso. O currículo do curso está estruturado de forma a promover o desenvolvimento de atividades, articulando teoria e prática, resguardando a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes imprescindíveis ao desempenho do profissional egresso.

No **Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet** a carga horária está computada em 60 minutos. Os alunos cursam a disciplina em sala de aula com carga horária de 50 minutos e os 10 minutos faltantes são ministrados por meio de atividades de estudo programadas (AEP) onde o docente pelo sistema on-line encaminha, supervisiona e avalia atividades das aulas e atividades pedagógicas, descritas nos planos de ensino, a serem realizadas fora do ambiente acadêmico, complementando assim a carga horária de 60 minutos.

São consideradas **Atividades de Estudo Programado (AEP'S)**, o desenvolvimento de atividades estruturadas que pretendem preparar o aluno como sujeito ativo, reflexivo, criativo, inovador, empreendedor, que tenha autonomia nos estudos utilizando-se da metodologia da Tecnologia da Informação (TIC's) visando trazer uma mudança no processo de aprendizagem, com o planejamento de atividades que surgirão das situações do próprio cotidiano do aluno e do trabalho profissional onde será inserido.

As AEP's vêm atender o cálculo de hora-aula para hora-relógio como preconiza a Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula.

A realização das AEP's está vinculada às disciplinas ofertadas nos cursos de graduação presencial do **UNICESUMAR**, com regulamento próprio aprovado pelos Conselhos Superiores.

MATRIZ DO CURSO DE SISTEMAS PARA INTERNET

CURSO - CST SISTEMAS PARA INTERNET

CARGA HORÁRIA TOTAL: 2.600 HORAS (MEC RECOMENDA: 2.000 horas)
DURAÇÃO: 6 semestres

	1o. Semestre	Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Gestão de Pessoas e Desenv. de Equipes (EAD)			80			80
2	Algoritmos e Lógica de Programação I	40	40				80
3	Fundamentos e Arquitetura de Computadores	40	40				80
4	Design de Interação	40	40				80
5	Sistemas para Internet	40	40				80

Carga Horária do Semestre	160	160	80	0	0	400
----------------------------------	------------	------------	-----------	----------	----------	------------

2o. Semestre		Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Lógica Matemática e Computacional (EAD)			80			80
2	Algoritmos e Lógica de Programação II	40	40				80
3	Engenharia de Software I	40	40				80
4	Banco de Dados I	20	60				80
5	Web Design	0	80				80
Carga Horária do Semestre		100	220	80	0	0	400

3o. Semestre		Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Fundamentos de Redes de Computadores (EAD)			80			80
2	Programação Back End I	0	80				80
3	Estruturas de Dados I	40	40				80
4	Banco de Dados II	20	60				80
5	Engenharia de Software II	40	40				80
6	Gestão do Projeto de Vida (EAD)			80			80
Carga Horária do Semestre		100	220	160	0	0	480

4o. Semestre		Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Negócios Eletrônicos (EAD)			80			80
2	Programação Back End II	0	80				80
3	Design Gráfico	40	40				80
4	Programação Front End	40	40				80
5	Desenvolvimento de Aplicações para Web	40	40				80
6	Formação Sociocultural e Ética (EAD)			40			40
Carga Horária do Semestre		120	200	120		0	440

5o. Semestre		Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Empreendedorismo (EAD)			80			80
2	Tópicos Especiais	40	40				80
3	Programação Avançada	0	80				80
4	Gestão de Projetos	80	0				80
5	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis	40	40				80
Carga Horária do Semestre		160	160	80		0	400

6o. Semestre		Teórica	Prática	EAD	Estágio	TCC	Total
1	Projeto Integrador - Escola de T.I.	0	320				320
Carga Horária do Semestre		0	320	0		0	320
SUB TOTAL		660	1260	520	0	0	2440
Disciplinas Teóricas (h)							550
Disciplinas Práticas (h)							783
Projeto Integrador (h)							320
Atividades de Estudo Programadas (h)							267
Disciplinas EAD (h)							520

Atividades Complementares						160
TOTAL						2600
Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e Inclusão - Optativa						80

*Em conformidade com a Lei nº 10.436/05 e o projeto Intérprete UNICESUMAR, a instituição oferece para todos os cursos a disciplina optativa de LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais, que pode ser cursada em qualquer uma das séries.

As Atividades Complementares são obrigatórias e correspondem a 160 horas.

RESUMO – COMPONENTES CURRICULARES OBRIGATÓRIOS/OPTATIVO	
Componentes curriculares	Carga em hora
Carga horária em disciplinas	2440
Atividade Complementar – horas (6%)	160
TOTAL DE HORAS DO CURSO	2600
Disciplina Optativa	80
TOTAL GERAL	2680

2.9. EMENTAS E BIBLIOGRAFIAS DO CURSO

GESTÃO DE PESSOAS E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPES	80h	1º
EMENTA:		
Introdução sobre grupos e equipes. Planejamento dos recursos humanos. Plano sucessório. Planejamento de carreira. Conceitos de recrutamento, seleção, admissão e desligamento. As qualidades do administrador. Motivação da equipe. Remuneração, incentivos e benefícios. Aperfeiçoamento da equipe. Responsabilidade sobre o desenvolvimento de pessoas. Desenvolvimento organizacional.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

CUENCA, Carmen Lucia; CONSTANTINOV, Josiane Gregio; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ Núcleo de Educação a Distância. **Gestão de pessoas e desenvolvimento de equipes**. Maringá: s. n., 2016.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações**. Barueri: Manole, 2014.

OLIVEIRA, Marco Antonio Garcia. **Comportamento organizacional para a gestão de pessoas: como agem as empresas e seus gestores**. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERGAMINI, Cecília Whitaker. **Motivação nas organizações**. São Paulo: Atlas, 2013.

BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi; FURTADO, Odair. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. São Paulo: Saraiva, 2008.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. **Comportamento organizacional: conceitos e práticas**. São Paulo: Saraiva, 2014.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi; RODRIGUES, Avelino Luiz. **Stress e trabalho: uma abordagem psicossomática**. São Paulo: Atlas, 2005.

FRANÇA, Ana Cristina Limongi. **Práticas de Recursos Humanos - PRH: conceitos, ferramentas e procedimentos**. São Paulo: Atlas, 2008.

FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	80h	1º
EMENTA:		
Computadores: histórico, componentes, tecnologias, famílias. Conceituação de sistemas numéricos e mudança de base. Introdução aos circuitos digitais: portas lógicas AND, OR, NOT, XOR. Unidade lógico-aritmética. Unidade de controle. Hierarquia de memória. Sistemas e interfaces de entrada e saída. Caracterização da organização de sistemas de computação e detalhamento de subsistemas: memória, processador, dispositivos de entrada e saída de dados e barramentos. Caracterização das interfaces paralela e serial. Caracterização de arquiteturas RISC e CISC.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.; SANTOS, José Carlos Barbosa dos. Introdução à informática . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.		
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática: conceitos e aplicações . São Paulo: Érica, 2013.		
TANENBAUM, Andrew S.; MARQUES, Arlete Simille. Organização estruturada de computadores . São Paulo: Pearson, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. Arquitetura de computadores . Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2009.		
WEBER, Raul Fernando. Arquitetura de computadores pessoais . Porto Alegre: Sagra - DC Luzzatto, 2001.		
MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. Arquitetura de sistemas operacionais . Rio de Janeiro: LTC, 2013.		
MONK, Simon. Programação com Arduino: começando com sketches . Porto Alegre: Bookman, 2013.		
UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; VILELA JUNIOR, Aparecido. Fundamentos e arquitetura de computadores . Maringá, 2016.		

DESIGN DE INTERAÇÃO	80h	1º
EMENTA:		
Interação e Interface Humano-Computador. Fatores Humanos\Ergonômicos e Sociais em Interação Humano-Computador. Design Participativo, Inclusivo e Universal. O Processo de Design de Interação. Análise, Projeto, Implementação e Avaliação de Interfaces de Software.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SATIN, Ricardo Francisco de Pierre. Design e interação . Maringá: UniCesumar, 2016. ROGERS, Yvonne; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer; GASPARINI, Isabela. Design de interação: além da interação humano-computador . Porto Alegre: Bookman, 2013. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; PASCUTTI, Marcia Cristina Dadalto; FREITAS, Janaína Aparecida de; GASPAROTTI, Talita Tonsic. Engenharia de software . Maringá, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
KRUG, Steve; FERNANDES, Acauan Pereira. Não me faça pensar!: uma abordagem do bom senso à usabilidade na WEB . São Paulo: Alta Books, 2008. PEIRCE, Charles Sanders. Semiótica . São Paulo: Perspectiva, 2015. DUL, Jan; WEERDMEESTER, Bernard; IIDA, Itiro. Ergonomia prática . São Paulo: Blücher, 2012 NIEDERST, Jennifer; FREITAS, Rejane. Aprenda Web design . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002. SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria de. Avaliação e projeto no design de interfaces . Teresópolis: 2AB, 2012.		

SISTEMAS PARA INTERNET	80h	1º
EMENTA:		
O ambiente da Internet, história, conceitos, definições e estrutura. Conceitos de sistemas para internet. Áreas de aplicação de sistemas para internet. Atualidades em sistemas para internet. Tipos de portais. Conceitos iniciais sobre desenvolvimento de sistemas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript . São Paulo: Novatec, 2012. CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A.; SANTOS, José Carlos Barbosa dos. Introdução à informática . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. LAUDON, Kenneth; LAUDON, Jane P. Sistemas de informação gerenciais: administração a empresa digital . Tradução de Arlete Smille Marques. São Paulo: Prentice Hall, 2004. VIRTUAL		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DAMASCENO, Anielle. Webdesign: teoria e prática . Florianópolis: Visual Books, 2005. SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008. SIPSER, Michael; QUEIRÓZ, Ruy José Guerra Barreto de; VIEIRA, Newton José. Introdução à teoria da computação . São Paulo: Cengage Learning, 2015. HAROLD, Elliotte Rusty. Refatorando HTML: como melhorar o projeto de aplicações web existentes . Porto Alegre: Bookman, 2010. ADAMS, Cameron. A arte e a ciência da CSS: crie Web designs inspiradores baseados em padrões . Porto Alegre: Bookman, 2009.		

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO I	80h	1º
EMENTA:		
Formas de representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Conceituação de algoritmo. Formas de representação de um algoritmo. Desenvolvimento de algoritmo através de refinamentos sucessivos. A técnica de divisão para conquistar. Algoritmos recursivos. Correção e otimização de algoritmos. Implementação de algoritmos em linguagem procedimental. Estruturas básicas de dados. Estruturas algorítmicas em nível de comandos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
FARRER, Harry. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados. Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo dirigido de algoritmos. São Paulo: Érica, 2012.		
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: São Paulo: LTC, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
CORMEN, Thomas H.; MARQUES, Arlete Simille. Algoritmos: teoria e prática. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.		
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.		
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; C (LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO). Estudo dirigido de linguagem C. São Paulo: Érica, 2010.		
MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo 1. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005.		
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. São Paulo: Cengage Learning, 2013.		

LÓGICA MATEMÁTICA E COMPUTACIONAL	80h	2º
EMENTA:		
Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos, Relações e Funções; e suas propriedades; aplicados como ferramentas em problemas computacionais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SCHULZ, Rodrigo André; GURNISKI, Ivanna; REJANI, Fernanda Campanha. Lógica matemática. Maringá, 2016.		
UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; GODOY, Edvania Gimenes de Oliveira. Lógica para computação. Maringá, 2016.		
LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars; MEDEIROS, Heloisa Bauzer. Teoria e problemas de matemática discreta. Porto Alegre: Bookman, 2004.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

DAGHLIAN, Jacob. **Lógica e álgebra de Boole**. São Paulo: Atlas, 1990.
 GERÔNIMO, João Roberto; FRANCO, Valdeni Soliani. **Fundamentos de matemática: uma introdução à lógica matemática, teoria dos conjuntos, relações e funções**. Maringá: Eduem, 2008.
 IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. **Fundamentos de matemática elementar: conjuntos, funções**. São Paulo: Atual, 1994.
 BORBA, Marcelo de Carvalho; CHIARI, Aparecida. **Tecnologias digitais e educação matemática**. São Paulo: Livraria da física, 2013.
 CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SIMONELLI, Sandra Maria. **Matemática para computação I**. Maringá, 2012.

ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO II	80h	2º
EMENTA:		
Formas de representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Conceituação de algoritmo. Formas de representação de um algoritmo. Desenvolvimento de algoritmo através de refinamentos sucessivos. A técnica de divisão para conquistar. Algoritmos recursivos. Correção e otimização de algoritmos. Implementação de algoritmos em linguagem procedimental. Estruturas básicas de dados. Estruturas algorítmicas em nível de comandos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
FARRER, Harry. Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados . Rio de Janeiro: LTC, 2011. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia. Estudo dirigido de algoritmos . São Paulo: Érica, 2012. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: São Paulo: LTC, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
CORMEN, Thomas H.; MARQUES, Arlete Simille. Algoritmos: teoria e prática . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; C (LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO). Estudo dirigido de linguagem C . São Paulo: Érica, 2010. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C: módulo 1 . São Paulo: Pearson Makron Books, 2005. ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C . São Paulo: Cengage Learning, 2013.		

ENGENHARIA DE SOFTWARE I	80h	2º
EMENTA:		
Conceitos avançados de Engenharia de Software, focado na Gestão da qualidade. Técnicas e estratégias de testes. Métricas de processo e projeto de softwares. Gerenciamento de configuração.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		

BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; SILVA, Fábio Freitas da; MACHADO, Cristina de Amorim. **UML: guia do usuário**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
 PRESSMAN, Roger S.; GRIESI, Ariovaldo; FECCHIO, Mario Moro. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. São Paulo: AMGH, 2011.
 UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; PASCUTTI, Marcia Cristina Dadalto; FREITAS, Janaína Aparecida de; GASPAROTTI, Talita Tonsic. **Engenharia de software**. Maringá, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. **Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados**. São Paulo: Pearson, 2005.
 SOMMERVILLE, Ian; BOSNIC, Ivan; GONÇALVES, Kalinka G. de O. **Engenharia de software**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
 PAULA FILHO, Wilson de Padua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
 LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2006.
 HOLLOWAY, James Paul; CUNHA, Sueli. **Introdução à programação para engenharia: resolvendo problemas com algoritmos**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

BANCO DE DADOS I	80h	2º
EMENTA:		
Modelo relacional: conceitos, restrições de integridade, álgebra relacional. Modelagem de banco de dados, diagrama entidade relacionamento, normalização. Linguagens de manipulação e definição de dados, SQL.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DATE, C. J; VIEIRA, Daniel. Introdução a sistemas de banco de dados . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . Porto Alegre: Bookman, 2009. CARDOSO, Virginia; CARDOSO, Giselle. Sistemas de banco de dados: uma abordagem introdutória e aplicada . São Paulo: Saraiva, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . Sao Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. MARCON, Antonio Marcos; NEVES, Denise. Aplicações e banco de dados para Internet . São Paulo: Érica, 2000. BORGES JÚNIOR, Maurício Pereira. Aplicativos móveis: aplicativos para dispositivos móveis, usando C#. Net com a ferramenta visual studio Net e com banco de dados MySQL e SQL Server . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; YANAGA, Edson; PEDROSO, Victor de Marqui. Banco de dados . Maringá, 2016.		

WEB DESIGN	80h	2º
EMENTA:		
Webdesign, estrutura de um site, fundamentos básicos gráficos para webdesign, tipos de sites (institucionais, pessoais, corporativos, profissionais, etc.) e suas características e elementos de um website.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BEAIRD, Jason. Princípios do web design maravilhoso . Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. NIEDERST, Jennifer; FREITAS, Rejane. Aprenda Web design . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. FURMANKIEWICZ, Edson. Adobe Photoshop CS6: classroom in a book: guia de treinamento oficial . Porto Alegre: Bookman, 2013.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata . São Paulo: Novatec, 2008. SILVA, Maurício Samy. Criando sites com HTML: sites de alta qualidade com HTML e CSS . São Paulo: Novatec, 2008. MEDEIROS, Ernani Sales de. Desenvolvendo software com UML 2.0: definitivo . São Paulo: Pearson Makron Books, 2004. VIRTUAL ULLMAN, Larry; SILVA, Cleber. PHP 6 e MySQL 5 para web sites dinâmicos: aprenda PHP e MySQL com rapidez e eficiência . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008. KALBACH, James. Design de navegação Web: otimizando a experiência do usuário . Porto Alegre: Bookman, 2009.		

GESTÃO DO PROJETO DE VIDA	80h	3º
EMENTA:		
Introdução sobre grupos e equipes. Planejamento dos recursos humanos. Plano sucessório. Planejamento de carreira. Conceitos de recrutamento, seleção, admissão e desligamento. As qualidades do administrador. Motivação da equipe. Remuneração, incentivos e benefícios. Aperfeiçoamento da equipe. Responsabilidade sobre o desenvolvimento de pessoas. Desenvolvimento organizacional.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CUENCA, Carmen Lucia; CONSTANTINOV, Josiane Gregio; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ Núcleo de Educação a Distância. Gestão de pessoas e desenvolvimento de equipes . Maringá: s. n., 2016. CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações . Barueri: Manole, 2014. CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos: o capital humano das organizações . São Paulo: Atlas, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DESSLER, Gary; ODERICH, Cecília Leão. Administração de recursos humanos . São Paulo: Prentice Hall, 2003. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; CARDOSO, Marilicy Maia Guerra; SILVA, Patrícia Rodrigues da. Identificação e realocação de talentos . Maringá: s.n., 2015. MARRAS, Jean Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico . São Paulo: Saraiva, 2005. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; FILIPPIN, Marcelo.; SILVA, Patrícia Rodrigues da; KOYAMA, Renata Emy. Administração de conflitos e relacionamentos . Maringá: s.n., 2014.		

ARAUJO, Luis César Gonçalves de; GARCIA, Adriana Amadeu. Gestão de pessoas: estratégias e integração organizacional. São Paulo: Atlas, 2014.		

FUNDAMENTOS DE REDES DE COMPUTADORES	80h	3º
EMENTA:		
Conhecer os variados tipos de redes de computadores, suas tecnologias atuais e futuras, equipamentos de rede e modelos de referência. Familiarizar-se com os protocolos, as arquiteturas e os sistemas operacionais de redes mais usuais. Padrões IEEE para redes locais. Camadas de rede, transporte e aplicação do TCP/IP.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
TANENBAUM, Andrew S.; WETHERAL, David; VIEIRA, Daniel. Redes de computadores. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. SOARES, Luiz Fernando Gomes; LEMOS, Guido; COLCHER, Sergio. Redes de computadores: das LANS MANS E WANS as redes ATM. Rio de Janeiro: Campus, 1995. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; FLORINDO, Rafael Alves; VANSO, Rafael Maltempe da. Fundamentos de redes de computadores. Maringá, 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
MORIMOTO, Carlos Eduardo. Redes: guia prático. Porto Alegre: Sul Editores, 2012. COMER, Douglas E.; VIEIRA, Daniel. Interligação de redes com TCP/IP: v. 1: Princípios, protocolos e arquitetura. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. GASPARINI, Anteu Fabiano Lúcio. Infra-estrutura, protocolos e sistemas operacionais de LANs: redes locais. São Paulo: Ética, 2004. STALLINGS, William; VIEIRA, Daniel. Redes e sistemas de comunicação de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. PETERSON, Larry L.; VIEIRA, Daniel; DAVIE, Bruce S. Redes de computadores abordagem de sistemas: uma. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.		

PROGRAMAÇÃO BACK END I	80h	3º
EMENTA:		
Desenvolvimento de interfaces gráficas para ambiente web. Desenvolvimento de serviços e sistemas de informação utilizando a estrutura cliente/servidor.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SICA, Carlos. Programação Back End I. Maringá, 2016. WEYL, Estelle. Mobile HTML5. São Paulo: Novatec, 2014. ULLMAN, Larry; SILVA, Cleber. PHP 6 e MySQL 5 para web sites dinâmicos: aprenda PHP e MySQL com rapidez e eficiência. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

DALL'OGGIO, Pablo. **PHP: programando com orientação a objetos**. São Paulo: Novatec, 2009.
 CONVERSE, Tim; PARK, Joyce; FURMANKIEWICZ, Edson. **PHP a Bíblia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.
 SILVA, Maurício Samy. **Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata**. São Paulo: Novatec, 2008.
 MEYER, Jeanine; CARVALHO, Kleber Rodrigo de. **O guia essencial do HTML5: usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.
 XAVIER, Fabrício S. V. **PHP: do básico à orientação a objetos**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

ESTRUTURAS DE DADOS I	80h	3º
EMENTA:		
Representação básica de Dados; Estruturas Lógicas e suas Implementações; Tabelas; Listas Lineares: listas ordenadas, listas encadeadas e suas variações, listas com disciplinas de acesso (pilha e fila).		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
TENENBAUM, Aaron M.; LANGSAM, Yedidyah; AUGENSTEIN, Moshey J. Estruturas de dados usando C . Sao Paulo: Makron Books do Brasil, 1995. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++ . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados . Rio de Janeiro: LTC, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ZIVIANI, Nivio. Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C . São Paulo: Cengage Learning, 2013. BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática utilizando o Blue J . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. VIRTUAL DROZDEK, Adam; PAIVA, Luiz Sérgio de Castro. Estrutura de dados e algoritmos em C++ . São Paulo: Cengage Learning, 2010. FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados . São Paulo: Pearson, 2005. MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; C (LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO). Estudo dirigido de linguagem C . São Paulo: Érica, 2010.		

BANCO DE DADOS II	80h	3º
EMENTA:		
Estudo e desenvolvimento de sistemas de banco de dados utilizando a arquitetura cliente-servidor. Integridade e Segurança - triggers e stored procedures: como e quando aplicá-las. Técnicas utilizadas pelo SGBD para controle de concorrência entre transações, recuperação de falhas e otimização de consultas. Utilização de ferramentas para modelagem de dados.		

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:
DATE, C. J; VIEIRA, Daniel. Introdução a sistemas de banco de dados . Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . Porto Alegre: Bookman, 2009. CARDOSO, Virginia; CARDOSO, Giselle. Sistemas de banco de dados: uma abordagem introdutória e aplicada . São Paulo: Saraiva, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . São Paulo: Makron Books do Brasil, 1999. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados . São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2011. MARCON, Antonio Marcos; NEVES, Denise. Aplicações e banco de dados para Internet . São Paulo: Érica, 2000. BORGES JÚNIOR, Maurício Pereira. Aplicativos móveis: aplicativos para dispositivos móveis, usando C#. Net com a ferramenta visual studio. Net e com banco de dados MySQL e SQL Server . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; YANAGA, Edson; PEDROSO, Victor de Marqui. Banco de dados . Maringá, 2016.

ENGENHARIA DE SOFTWARE II	80h	3º
EMENTA:		
Conceitos avançados de Engenharia de Software, focado na Gestão da qualidade. Técnicas e estratégias de testes. Métricas de processo e projeto de softwares. Gerenciamento de configuração.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; SILVA, Fábio Freitas da; MACHADO, Cristina de Amorim. UML: guia do usuário . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. PRESSMAN, Roger S.; GRIESI, Ariovaldo; FECCHIO, Mario Moro. Engenharia de software: uma abordagem profissional . São Paulo: AMGH, 2011. UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; PASCUTTI, Marcia Cristina Dadalto; FREITAS, Janaína Aparecida de; GASPAROTTI, Talita Tonsic. Engenharia de software . Maringá 2016.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FORBELLONE, Andre Luiz Villar; EBERSPACHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estrutura de dados . São Paulo: Pearson, 2005. SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. PAULA FILHO, Wilson de Padua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões . Rio de Janeiro: LTC, 2012. LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução a análise e ao projeto orientados a objetos . Porto Alegre: Bookman, 2000. HOLLOWAY, James Paul; CUNHA, Sueli. Introdução à programação para engenharia: resolvendo problemas com algoritmos . Rio de Janeiro: LTC, 2006.		

FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL E ÉTICA	80h	3º
EMENTA:		
Estudo e interpretação sobre os acontecimentos sociais, políticos, econômicos, culturais e atualização permanente sobre a realidade brasileira, mundial e sobre outras áreas do conhecimento. Estudo dos valores éticos e culturais que permeiam as relações dos homens na sociedade contemporânea.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; CONSTANTINO, Cristina Herold; MALENTACHI, Débora Azevedo; CAETANO, Fabiana Sesnilo de Camargo; FERRARI, Aline; SIMÃO, Valdecir Antonio. Formação sociocultural e ética . Maringá: 2014. VALLS, Alvaro L. M. O que é ética . São Paulo: Brasiliense, 2013. ALIGLERI, Lilian; ALIGLERI, Luiz Antonio; KRUGLIANSKAS, Isak. Gestão socioambiental: responsabilidade e sustentabilidade do negócio . São Paulo: Atlas, 2009.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
FREIRE, Paulo. A importância do ato de ler: em três artigos que se completam . São Paulo: Cortez, 2011. CHAUÍ, Marilena de Souza. Convite à filosofia . São Paulo: Ática, 2012. MARÇAL, José Antônio e Silvia Maria Amorim. Educação escolar das relações étnico - raciais: história e cultura afro-brasileira e indígena no Brasil . Curitiba: Intersaberes, 2015. VIRTUAL MATOS, Regiane Augusto de. História e cultura afro-brasileira . São Paulo: Contexto, 2016. PEREIRA, Adriana Camargo; SILVA, Gibson Zucca; CARBONARI, Maria Elisa Ehrhardt. Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente . São Paulo: Saraiva, 2011.		

NEGÓCIOS ELETRÔNICOS	80h	4º
EMENTA:		
Apresentar os conceitos de marketing, Planejamento de marketing estratégico: objetivos e estratégias organizacionais. Realizar análise do ambiente de marketing: comportamento do consumidor, alternativas de ações e análise dos mercados empresariais de acordo com o comportamento de compra organizacional. Identificar ações alternativas de marketing como o marketing social, esportivo, cultural, de relacionamento dentre outros, de acordo com a segmentação de mercados. Apresentar e refletir sobre o desenvolvimento, a manutenção e o fortalecimento das marcas frente a um mercado competitivo e de constantes mudanças.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento organizacional: a dinâmica do sucesso das organizações . Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. CHURCHILL JR., Gilbert A.; PETER, J. Paul; BARTALATTI, Cecília Camargo; MOREIRA, Cid Knipel. Marketing: criando valor para os clientes . São Paulo: Saraiva, 2012. LIMEIRA, Tânia M. Vidigal. E-Marketing: o marketing na Internet com casos brasileiros . São Paulo: Saraiva, 2007.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		

DIAZ BORDENAVE, Juan E. **Que é comunicação, O.** São Paulo: Brasiliense, 2013.
 KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane; YAMAMOTO, Sonia Midori. **Administração de marketing.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.
 VECCHIO, Robert P.; GALMAN, Roberto. **Comportamento organizacional: conceitos básicos.** São Paulo: Cengage Learning, 2008.
 LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Marketing de serviços.** São Paulo: Atlas, 2012.
 WAGNER III, John A.; HOLLENBECK, John R; SILVA, Reinaldo O. da. **Comportamento organizacional: criando vantagem competitiva.** São Paulo: Saraiva, 2012.

PROGRAMAÇÃO BACK END II	80h	4º
EMENTA:		
Segurança e desempenho de sistemas remotos. Integração de sistemas comerciais baseados na Internet. Componentes de formação geral e temas da realidade contemporânea.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; SICA, Carlos. Programação Back End II. Maringá, 2016. WEYL, Estelle. Mobile HTML5. São Paulo: Novatec, 2014. ULLMAN, Larry; SILVA, Cleber. PHP 6 e MySQL 5 para web sites dinâmicos: aprenda PHP e MySQL com rapidez e eficiência. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
DALL'OGGIO, Pablo. PHP: programando com orientação a objetos. São Paulo: Novatec, 2009. CONVERSE, Tim; PARK, Joyce; FURMANKIEWICZ, Edson. PHP a Bíblia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2008. MEYER, Jeanine; CARVALHO, Kleber Rodrigo de. O guia essencial do HTML5: usando jogos para aprender HTML5 e JavaScript. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011. XAVIER, Fabrício S. V. PHP: do básico à orientação a objetos. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.		

DESIGN GRÁFICO	80h	4º
EMENTA:		
Conhecimentos avançados sobre os programas gráficos, softwares de tratamento de imagem e suas respectivas aplicações no campo das artes visuais direcionado para a Internet. A partir dos programas já mencionados, criar elementos visuais ou desenhos, trabalhando com o tratamento das imagens para acabamento dos projetos gráficos direcionados para a WEB.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DABNER, david; ZEMPOL, Eric; STEWART, Sandra; BANDARRA, Mariana Diehl. Curso de design gráfico: princípios e práticas. São Paulo: Gustavo - Gili, 2014. FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dorinho. Psicodinâmica das cores em comunicação. São Paulo: Edgar Blücher, 2011. MEMÓRIA, Felipe. Design para a internet : projetando a experiência perfeita / 2006 Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.		

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>GUIMARÃES, Luciano. Cor: a cor como informação: a construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores. São Paulo: Annablume, 2000.</p> <p>DIAZ BORDENAVE, Juan E. O que é comunicação. São Paulo: Brasiliense, 2013.</p> <p>PEREZ, Clotilde. Signos da marca: expressividade e sensorialidade. São Paulo: Thomson, 2004.</p> <p>FUENTES, Rodolfo; ROSIANO, Osvaldo Antonio. A prática do design gráfico: uma metodologia criativa. São Paulo: Rosari, 2006.</p> <p>NOVAS fronteiras do design gráfico. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2011.</p>		

PROGRAMAÇÃO FRONT END	80h	4º
EMENTA:		
<p>Estudo das diversas mídias eletrônicas que darão condições ao acadêmico de desenvolver interfaces em sites institucionais, portais, sistemas para internet bem como interfaces para dispositivos móveis (celular, tablets, etc).</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>UNICESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; TOKUMOTO, Ronie Cesar. Programação Front End. Maringá, 2016.</p> <p>LECHETA, Ricardo R. Google Android para Tablets: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK. 3. São Paulo: Novatec, 2013.</p> <p>JORGE, Marcos. Delphi 7: passo a passo Lite. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p>		
VIRTUAL		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
<p>DAMASCENO, Anielle. Webdesign: teoria e prática. Florianópolis: Visual Books, 2005.</p> <p>SILVA, Maurício Samy. Construindo sites com CSS e (X) HTML: sites controlados por folhas de estilo em cascata. São Paulo: Novatec, 2009.</p> <p>DEITEL, Paul ; DEITEL, Harvey. Java: como programar. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017.</p> <p>HAROLD, Elliotte Rusty. Refatorando HTML: como melhorar o projeto de aplicações web existentes. Porto Alegre: Bookman, 2010.</p> <p>ADAMS, Cameron. A arte e a ciência da CSS: crie Web designs inspiradores baseados em padrões. Porto Alegre: Bookman, 2009.</p>		
VIRTUAL		

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES PARA WEB	80h	4º
EMENTA:		
<p>Processo de desenvolvimento de software para web. Histórico e evolução das metodologias de orientação a objetos. Aspectos de linguagem de modelagem de objetos, visões, modelos, diagramas. Aspectos de ferramentas automatizadas, aspectos de metodologia de desenvolvimento. Estudo de caso completo.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
<p>STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript. São Paulo: Novatec, 2012.</p> <p>PRESSMAN, Roger S.; GRIESI, Ariovaldo; FECCHIO, Mario Moro. Engenharia de software: uma abordagem profissional. São Paulo: AMGH, 2011.</p>		

LEE, Valentino; SCHNEIDER, Heather; SCHELL, Robbie. Aplicações móveis: arquitetura, projeto e desenvolvimento . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2005. VIRTUAL
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; TOLEDO, Suely Alves de. Guia de orientação e desenvolvimento de sites HTML, XHTML, CSS e JavaScript/JScript . São Paulo: Érica, 2008. ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ (padrão ANSI) e Java . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. SOMMERVILLE, Ian; BOSNIC, Ivan; GONÇALVES, Kalinka G. de O. Engenharia de software . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a internet com mais recursos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. GUEDES, Gilleanes T. A. UML 2: uma abordagem prática . São Paulo: Novatec, 2011.

EMPREENDEDORISMO	80h	5º
EMENTA:		
A importância do empreendedorismo e do empreendedor no cenário atual, mediante a estruturação de um plano de negócios para a criação de uma empresa. Estudo dos aspectos legais e éticos intrínsecos a concepção e gestão de uma organização. Desenvolvimento das habilidades e competências de gestores em relação às abordagens de planejamento, organização, coordenação, liderança e controle, frente aos subsistemas de produção, marketing, finanças e recursos humanos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DORNELAS, José Carlos Assis. Empreendedorismo: transformando ideias em negócios . Rio de Janeiro: LTC, 2014. CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor: empreendedorismo e viabilização de novas empresas, um guia compreensivo para iniciar e tocar seu próprio negócio . Barueri: Saraiva, 2012. BERNARDI, Luiz Antonio. Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas . São Paulo: Atlas, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ; PIKANÇO, Fabiana Cristina de Azevedo; CARNEIRO, Reginaldo Aparecido; PERIOTTO, Tânia Regina Corredato. Empreendedorismo sob a ótica da interdisciplinaridade: volume - 1 . Maringá: Cesumar, 2015. BARON, Roberto A. Empreendedorismo: uma visão do processo . São Paulo: Thomson, 2007. DRUCKER, Peter Ferdinand. Inovação e espírito empreendedor (Entrepreneurship): prática e princípios . São Paulo: Thonsom Pioneira, 2003. RIES, Eric. A startup enxuta . São Paulo: Lua de papel, 2012. MIYATAKE, Anderson Katsumi; MAZZEI, Bianca Burdini; PARDO, Paulo; CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ Núcleo de Educação a Distância. Empreendedorismo . Maringá: UniCesumar, 2016.		

TÓPICOS ESPECIAIS	80h	5º
EMENTA:		
Estudo e prática de técnicas e conceitos emergentes capazes de incrementar as habilidades do profissional de TI além de estimular a exploração empreendedora desses novos conceitos.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
DEITEL, Abbey; DEITEL, Harvey M.; MORGANO, Michael. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos . Porto Alegre: Bookman, 2013. STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript . São Paulo: Novatec, 2012. PROGRAMANDO o Android . São Paulo: Novatec, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. Programação profissional em HTML5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a internet com mais recursos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. MACKENZIE, Duncan; SHARKEY, Kent. Aprenda Visual Basic.NET em 21 dias . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003. VIRTUAL LECHETA, Ricardo R. Google Android para Tablets: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK . São Paulo: Novatec, 2013. ABLESON, W. Frank. Android em ação . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. LEMAY, Laura. Aprenda a criar páginas WEB com HTML e XHTML em 21 dias . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002. VIRTUAL		

PROGRAMAÇÃO AVANÇADA	80h	5º
EMENTA:		
Mapeamento objeto/relacional, persistência de objetos, gerenciamento de transações, frameworks mvc para desenvolvimento web, desenvolvimento com mvc (elementos de visão, modelo e controle), programação concorrente, programação de aplicações em rede, manipulação de XML.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
HORSTMANN, Cay S. Big Java . Porto Alegre: Bookman, 2006. HORSTMANN, Cay S. Conceitos de computação com Java . Porto Alegre: Bookman, 2009. BARNES, David J.; KOLLING, Michael. Programação orientada a objetos com Java: uma introdução prática utilizando o Blue J . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004. VIRTUAL		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
GEARY, David; HORSTMANN, Cay S.; HELENA, Lucia. Core java serve: TM faces . Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. FOWLER, Martin; FERNANDES, Acauan. Refatoração: aperfeiçoando o projeto de código existente . Porto Alegre: Bookman, 2004. ARNOLD, Ken; GOSLING, James; HOLMES, David; LISBÔA, Maria Lúcia Blanck; LISBÔA, Carlos Arthur Lang. A linguagem de programação Java . Porto Alegre: Bookman, 2007. DEITEL, Paul J. ; DEITEL, Harvey. Ajax , Rich Internet Applications e desenvolvimento Web para programadores . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. VIRTUAL JORGE, Marcos. Java: passo a passo Lite . São Paulo: Pearson, 2004.		

GESTÃO DE PROJETOS	80h	5º
EMENTA:		
Práticas de gestão de projetos, fundamentação de administração de projetos, técnicas e metodologias administrativas para uma administração horizontal. Projeto, planejamento, organização, gestão e relatórios.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos . São Paulo: Prentice Hall, 2005. VALLE, Andre; SOARES, Carlos Alberto Pereira; FINOCCHIO JÚNIOR, José; SILVA, Lincoln de Souza Firmino da; FGV MANAGEMENT. Fundamentos do gerenciamento de projetos . Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. DINSMORE, Paul Campbell; SILVEIRA NETO, Fernando Henrique da. Gerenciamento de projetos e o fator humano: conquistando resultados através das pessoas . Rio de Janeiro: Qualitymark, 2011.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
HIGHSMITH, Jim; GAT, Israel. Gerenciamento ágil de projeto criando produtos inovadores . Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. FRANCO, Juliana; CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ Núcleo de Educação a Distância. Elaboração e análise de projetos . Maringá: Cesumar, 2016. GREENE, Jennifer; STELLMAN, Andrew. Use a cabeça! PMP . Rio de Janeiro: Alta Books, 2010. BARBOSA, Christina; ABDOLLAHYAN, Farhad; DIAS, Paulo Roberto Vilela; LONGO, Orlando Celso. Gerenciamento de custos em projetos . Rio de Janeiro: FGV, 2008. BARCAUI, André B.; BORBA, Danubio; SILVA, Ivaldo M. da; NEVES, Rodrigo B. Gerenciamento do tempo em projetos . Rio de Janeiro: FGV, 2010.		

DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	80h	5º
EMENTA:		
Programação para dispositivos móveis. Ambientes de desenvolvimento (IDEs, linguagens de programação, etc). Questões de implementação: tamanho da aplicação, fator de forma da tela, compilação para um dispositivo específico ou para dispositivos múltiplos, limitações dos dispositivos. Programas de desenvolvimento de conteúdo e entretenimento digital para dispositivos móveis. Bibliotecas de desenvolvimento de programas gráficos para diversas plataformas. Desenvolvimento de aplicativos multiplataforma.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
PROGRAMANDO o Android . São Paulo: Novatec, 2012. HORSTMANN, Cay S; CORNELL, Gary. Core Java, volume I: fundamentos . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010. VIRTUAL DEITEL, Abbey; DEITEL, Harvey M.; MORGANO, Michael. Android para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos . Porto Alegre: Bookman, 2013.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
ABLESON, W. Frank. Android em ação . Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript . São Paulo: Novatec, 2012. LECHETA, Ricardo R. Google Android para tablets: aprenda a desenvolver aplicações para o Android: de smartphones a tablets . São Paulo: Novatec, 2012. MIZRAHI, Victorine Viviane. Treinamento em Linguagem C . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. VIRTUAL		

LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. **Programação profissional em HTML5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a internet com mais recursos.** Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

PROJETO INTEGRADOR ESCOLA DE TI	80h	6º
EMENTA:		
Desenvolvimento em equipe de um trabalho técnico utilizando os conhecimentos adquiridos ao longo do curso.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA:		
VALERIANO, Dalton. Moderno gerenciamento de projetos. São Paulo: Prentice Hall, 2005. ROGERS, Yvonne; ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer; GASPARINI, Isabela. Design de interação: além da interação humano-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013. BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; SILVA, Fábio Freitas da; MACHADO, Cristina de Amorim. UML: guia do usuário. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:		
HUMBLE, Jez. Entrega contínua: como entregar software de forma rápida e confiável. Porto Alegre: Bookman, 2014. BRAUDE, Eric; FURMANKIEWICZ, Edson. Projeto de Software: da programação à arquitetura: uma abordagem baseada em Java. Porto Alegre: Bookman, 2005. SOMMERVILLE, Ian; BOSNIC, Ivan; GONÇALVES, Kalinka G. de O. Engenharia de software. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. HORSTMANN, Cay S. Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2006. GAMMA, Erich. Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.		

2.10. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Conforme Resolução CONSEPE 001/2005, que Dispõe sobre as Atividades Complementares do Centro Universitário de Maringá.

Art.1º As atividades acadêmicas complementares são componentes do projeto pedagógico sendo seu integral cumprimento requisito indispensável à conclusão do curso e colação de grau de acordo com a legislação vigente.

Art. 2º As atividades complementares de cada curso cumprem dois objetivos:

- a) Enriquecer o currículo do curso, estimulando a prática de estudos independentes, propiciando a flexibilidade curricular e experiências de aprendizagem e de aprimoramento cultural e científico.
- b) Possibilitar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se refiram à experiência profissional julgada relevante para a área de formação.

Art. 3º São consideradas atividades acadêmicas complementares: as monitorias, as visitas monitoradas, os estágios extracurriculares, a iniciação científica, a participação em projetos de pesquisa e de extensão, a participação em eventos científicos (seminários, simpósios, congressos, conferências, etc.), a matrícula em disciplinas oferecidas por outros cursos do Centro Universitário ou por outras Instituições, a publicação de produção científica, e outras atividades definidas, reconhecidas, supervisionadas e homologadas pelos conselhos de curso.

Art. 4º As atividades complementares têm carga horária de 6% (seis por cento) da carga horária global do curso.

§1º As atividades complementares devem ser cumpridas cumulativamente ao longo do curso.

§2º É vedado o cumprimento da carga horária global com uma só atividade ou grupo de atividades.

Art. 5º É atribuição do Coordenador do Curso:

- I. Encaminhar o regulamento de atividades complementares do curso, especificando a exigência de certificado de frequência e participação, avaliação obtida, carga horária cumprida, relatório de desempenho e outros instrumentos necessários à validade e valoração da atividade, para discussão e aprovação pelo Conselho de Curso;
- II. Exigir a comprovação documental pertinente;
- III. Validar as atividades complementares conforme regulamento;
- IV. Encaminhar à Diretoria de Assuntos Acadêmicos o requerimento do aluno com as atividades complementares realizadas, para registro de horas/atividades no seu histórico escolar, acompanhado dos documentos comprobatórios.

Art. 6º O Conselho do Curso decide questões controvertidas sobre a atividade complementar produzida pelo aluno.

Art. 7º Os casos omissos serão resolvidos pela Pró-Reitoria Acadêmica.

Art. 8º A presente resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogada a Resolução CONSEPE 001/2002 e demais disposições em contrário.

Maringá, 14 de março de 2005.

Profº Wilson de Matos Silva

Reitor

2.11. METODOLOGIA

A atividade docente estimula os alunos por meio de atividades dinâmicas em sala de aula, sempre com o cuidado de relacioná-las ao cotidiano do fazer pedagógico, corroborando todas as habilidades, competências e capacidades pretendidas no perfil do egresso do Curso, com o objetivo de desenvolver o espírito científico e a formação de sujeitos autônomos.

Partindo-se do princípio de que o aluno e o professor devem se constituir em elementos ativos no processo de ensino-aprendizagem, todo o corpo docente do curso é orientado a desenvolver a sua prática didática:

- a. dando ênfase prioritária aos aspectos básicos de cada disciplina, devendo privilegiar as habilidades reflexivas bem como as práticas;
- b. explicitando sistematicamente a inserção da disciplina no âmbito do curso;
- c. incluindo exemplos e aplicações práticas voltados para o ensino em geral;
- d. incentivando o desenvolvimento de posturas críticas e criativas, evitando métodos repetitivos e que induzam à simples memorização;
- e. incentivando a leitura prévia do material didático a ser utilizado em cada aula;
- f. incentivando a pesquisa de outras fontes de consulta, além das indicadas pelo professor;
- g. incentivo a interdisciplinaridade;
- h. incluindo a avaliação da redação e da organização dos trabalhos, qualquer que seja a disciplina;
- i. intensificando a prática de debates, seminários e trabalhos em grupo;
- j. intensificando a proposição de desafios e o incentivo ao aprendizado baseado em casos;
- k. incentivando visitas técnicas, projetos experimentais a campo e em laboratório, programas

de extensão e estágios supervisionados;

- l. destacando, no âmbito de todas as disciplinas, aspectos relacionados: à pesquisa científica, à extensão, ao meio ambiente, às questões sociais, aos valores humanos e éticos.
- m. aliando o ensino teórico com atividades prática realizadas de forma contínua, obrigatória e orientada.

Estes procedimentos contribuem com a formação do profissional apto a trabalhar pelo desenvolvimento do setor, respeitando a comunidade e o ambiente natural, social, cultural e profissional de maneira sustentável e responsável.

A metodologia de ensino está estruturada a partir de uma visão integrada que leva em consideração a interdisciplinaridade, a pesquisa e extensão. Com base numa visão ampla e integrada da região, o aprofundamento dos conhecimentos vêm com o avanço e evolução do aluno dentro da matriz curricular quando se iniciam os conteúdos específicos, as práticas e estágio.

A segmentação dos conteúdos disciplinares e as ações que possibilitam uma abordagem sistêmica configuram atividades que contemplam a interdisciplinaridade. As disciplinas incluem ainda novos procedimentos que garantem a articulação da vida acadêmica com a realidade social e os avanços tecnológicos, incluindo multimídia, teleconferências, Internet e projetos desenvolvidos com parceiros geograficamente dispersos.

O compromisso construtivo está sempre presente em todas as atividades curriculares, devendo a pesquisa prática ser regular na estratégia de ensino das disciplinas, de modo a desenvolver no aluno a cultura investigativa que lhe permita avançar frente aos desafios e inovações exigidos pelo mercado de trabalho.

Nesse contexto, várias ações são projetadas no sentido de superar as supostas fronteiras entre as diversas áreas do conhecimento ou mesmo dentro de uma mesma área, por meio da organização da estrutura curricular em disciplinas.

3. AS ATIVIDADES DE TUTORIA

As atividades de tutoria implantadas para o desenvolvimento das disciplinas de Formação Sociocultural e Ética e Metodologia da Pesquisa Científica ocorrem no ambiente virtual de

aprendizagem Moodle, por meio de dispositivos que permitem a comunicação tanto de forma síncrona, quanto assíncrona, possibilitando a criação de diferentes situações e procedimentos didáticos para incentivar a dialogicidade entre os alunos dos cursos presenciais e os professores e tutores envolvidos neste processo. Além do atendimento online, são realizados atendimentos presenciais individuais conforme cronograma das disciplinas.

Nesse sentido, as atividades de tutoria implantadas para o desenvolvimento dessas disciplinas constituem um elo **entre o aluno e as disciplinas ofertadas**. Portanto, os **objetivos das atividades** de tutoria se cumprem na medida em que o tutor:

- realiza a ambientação/familiarização do acadêmico ao AVA;
- explica de forma instrucional, se necessário, individual o acesso ao ambiente virtual de aprendizagem quando o aluno apresenta dificuldades;
- atende às dúvidas sobre o conteúdo;
- realiza feedback nos fóruns de discussão e na construção dos projeto de pesquisa;
- atende o aluno individualmente para dirimir dúvidas conceituais e estruturais acerca da construção do projeto de pesquisa;
- juntamente com **os professores e coordenadores de curso** realizam a aplicação da prova bimestral, realizada conforme calendário estabelecido e divulgado no AVA;
- tem contato com os coordenadores de curso para entender e atender as demandas destas disciplinas;
- intervêm para que os alunos tenham uma participação interativa e colaborativa nos chats e fóruns e demais atividades propostas;
- identifica as possibilidades e necessidades de aprendizagem dos alunos, estabelecendo as estratégias e situações didáticas pertinentes à construção colaborativa do conhecimento;
- avalia as diversas atividades disponibilizadas no ambiente virtual de aprendizagem;
- atende o aluno presencialmente e também por outros meios tais como: telefone, e-mails, recados no ambiente virtual de aprendizagem, atendendo assim as suas necessidades de aprendizagem;
- realiza intervenção de refacção nos projetos de pesquisa, possibilitando que o aluno a construa gradativamente o conhecimento;
- realiza intervenções em tempo real estando sempre pronto para os diálogos e debates que reorientam o aluno ao longo das *diferentes etapas e desafios*.

Nesta perspectiva, considera-se que, no campo educacional, o desenvolvimento destas disciplinas na modalidade à distância, possibilita alavancar a qualidade no processo de aprender e de ensinar, estabelecendo canais de comunicação e cooperação que representam novas perspectivas de acesso e construção colaborativa do conhecimento.

4. TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

Com a experiência adquirida no EaD, o UNICESUMAR implementou o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle para dar apoio as atividades dos alunos dos cursos presenciais. Por outro lado, o UNICESUMAR possui salas de aulas amplas, arejadas e bem iluminadas e todas possuem computador conectado à internet, com som, fixo e instalado, tela de projeção e retroprojetor multimídia a disposição do professor. O campus está interligado por uma intranet, além de possibilitar conexão na rede fixa, permite conexão wireless o que e certamente facilita a introdução das TIC – no processo ensino-aprendizagem.

É importante ressaltar, que tanto no âmbito educativo como no organizacional as TIC estão assumindo um papel cada vez mais influente e imprescindível, sendo notória uma evolução permanente nos paradigmas relacionados com a sua utilização. Se encararmos os diversos componentes das IES numa perspectiva sistêmica, se houver um conhecimento integrador das realidades e necessidades e a esta visão aplicarmos os recursos tecnológicos adequados, poderemos dar um salto qualitativo enorme na produtividade e eficiência do uso educativo das TIC, o que levará a refletir nos resultados educativos da instituição cujo beneficiário principal é o aluno.

- ✓ **Pretende-se**, com esta ação de formação promover o desenvolvimento curricular, a integração inter e transdisciplinar das TIC, a elaboração de objetos de aprendizagem e a sua aplicação no processo de ensino/aprendizagem, de forma a fomentar o desenvolvimento da qualidade do ensino e da aprendizagem.
- ✓ **Pretende-se ainda** promover a reflexão sobre metodologias de aplicação das TIC no processo de ensino/aprendizagem, incentivar a produção e o uso, pelos professores, de materiais de apoio ao ensino e sua disponibilização on-line, prolongando os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço.

As ferramentas de comunicação e interação não presenciais proporcionados pelas TIC podem ser potencializadas na promoção de boas práticas nos vários contextos e modelos de aprendizagem, de que são exemplo o trabalho colaborativo e as comunidades virtuais de

aprendizagem.

A implementação de novos modelos curriculares com maior ênfase em competências transversais e na realização de tarefas de uma forma autônoma por parte do aluno e ainda a inclusão de novas áreas curriculares não disciplinares, justifica a formação de professores de forma a dar resposta a estes paradigmas, incluindo as TIC como ferramentas geradoras de novas situações de aprendizagem e metodologias de trabalho.

Esta ação está sendo desenvolvida com os professores do UNICESUMAR, com a finalidade de dar resposta às necessidades de formação de habilidades e competências aos professores quanto ao uso das TIC nas suas atividades de ensino-aprendizagem. O que se espera é: produzir mudanças de práticas, procedimentos pedagógicos, assim como o uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet visando:

- Utilização de metodologias ativas e participativas, com recurso às TIC, no processo de ensino e aprendizagem;
- Utilização crítica das TIC como ferramentas transversais ao currículo;
- Partilha de experiências/recursos/saberes no seio da comunidade educativa;
- Valorização de uma prática avaliativa indutora de melhoria da qualidade dos processos educativos;
- Estimulo a estratégias pedagógicas promotoras de metodologias inovadoras;
- Adoção de práticas que levem ao envolvimento dos alunos em trabalhos académicos com TIC;
- Produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;
- Mudança de práticas, com a integração de ferramentas de comunicação e interação do Moodle e da Internet, no processo de ensino e aprendizagem;
- Prolongamento dos momentos de aprendizagem no tempo e no espaço, fomentando a disponibilização on-line pelo Moodle de recursos educativos;
- Desenvolvimento de projetos/atividades que potencializem a utilização das TIC em contextos inter e transdisciplinares;
- Promoção de momentos de reflexão decorrentes da prática letiva.

5. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL

O UNICESUMAR mantém permanentemente o apoio à produção dos materiais didáticos das disciplinas dos diversos cursos ofertados. Os materiais produzidos, especificamente, para as disciplinas de Formação Sociocultural e Ética - FSCE e Metodologia da Pesquisa Científica - MPC têm como pressuposto primeiramente colaborar no desenvolvimento das competências e habilidades previstas no PPC. Posteriormente se seleciona os materiais e situações didáticas que colaborem para que os objetivos de aprendizagem sejam atingidos, cooperando para a formação do aluno.

Além desses pressupostos considera-se também a natureza da disciplina bem como a especificidade de formação de seu curso. Nesse sentido, os materiais didáticos produzidos para a disciplina de MPC contemplam: material didático produzido pelo professor conteudista considerando a bibliografia básica e complementar prevista no plano de ensino; vídeo aulas ministradas pelo professor formador; questões objetivas; fóruns; questões dissertativas referentes ao conteúdo abordado; produção de texto e elaboração do projeto de pesquisa; ampliando assim as possibilidades do aluno de compartilhar e aprimorar conhecimentos, habilidades e competências essenciais para o seu processo de formação; também são disponibilizados vídeos com orientações gerais sobre a disciplina e complementação do conteúdo sempre que necessário.

Para atender as especificidades de cada curso, seus respectivos coordenadores elaboram materiais definindo linhas de pesquisa que deverão ser seguidas para a realização do projeto de pesquisa. Levando em consideração a realização de tal atividade são disponibilizados como meio de apoio material didático e vídeo aulas explicativas orientando os acadêmicos quanto à estrutura do projeto de pesquisa, contemplando todos os itens do mesmo.

Quanto à disciplina de FSCE os materiais didáticos contemplam: coletâneas produzidas pelos professores conteudistas considerando os eixos temáticos definidos no plano de ensino da disciplina: ética e economia; ética e meio ambiente; ética e política; ética, cultura e arte; ética e sociedade. Os professores conteudistas ao elaborarem essas coletâneas adotam estratégias pedagógicas e textuais com o intuito de desenvolver a capacidade reflexiva do aluno, integrando o conhecimento prático e teórico de tal forma que o relacione ao seu contexto de atuação social e futura prática profissional. Também são disponibilizados: vídeo aulas ministradas pelo professor formador; questões objetivas, fóruns de discussão referentes ao conteúdo abordado; vídeos com

orientações gerais sobre a disciplina; mídias interativas; mural de avisos com informações pertinentes a disciplina.

Nessa perspectiva ao elaborar o material didático desta disciplina o professor dispõe de recursos e procedimentos didáticos e linguísticos, que atendam os acadêmicos com os mais diversos tipos de inteligências, habilidades, experiências, níveis de motivação e independência, possibilitando estabelecer um forte elo com o conteúdo e alcançando com sucesso a aprendizagem.

Enfim, para o desenvolvimento dos materiais didáticos utilizados nestas disciplinas a equipe de profissionais da educação envolvidos:

- utilizam de linguagem dialógica a qual permite estabelecer um processo comunicacional interativo com o leitor (aluno), caracterizando-se por uma comunicação bidirecional;
- personalizam o seu material por meio de estudos de casos, relatos de experiências e exemplos contextualizados, os quais, relacionados ao conhecimentos científico, favorecerem a aprendizagem;
- identificam os *links* entre as *unidades* evidenciando o sequenciamento e a coesão existente entre os conteúdos;
- estruturam o material de forma clara e coesa;
- promovem a integração entre as unidades do material e recapitulam as ideias principais, especificamente no final de cada unidade e motivam os alunos apresentando a ideia principal que será tratada na próxima unidade;
- utilizam os “elementos imagéticos e textuais de forma a conferir aos blocos temáticos uma programação visual arejada, trazendo leveza ao material e facilitando o estudo.

Paralelamente, a Pró-reitoria Acadêmica tem estimulado a adoção de ações educacionais para dinamizar a aplicação de aulas práticas, visitas técnicas, fortalecimento da pesquisa e extensão nos diversos cursos do UNICESUMAR. Novos recursos audiovisuais estão sendo incorporados permanentemente ao processo ensino-aprendizagem.

6. MECANISMOS DE INTERAÇÃO ENTRE DOCENTES, TUTORES E ESTUDANTES

Para viabilizar o processo de interação entre os tutores, professores e estudantes que constituem autores do processo de ensino e aprendizagem das disciplinas de Formação Sociocultural e Ética e

Metodologia da Pesquisa Científica, têm como pressupostos que a comunicação e interatividade devem permear a relação entre esses sujeitos.

Além disto, mais pontualmente no curso a atividade docente estimula os alunos por meio de atividades dinâmicas em sala de aula, sempre com o cuidado de relacioná-las ao cotidiano do fazer pedagógico, corroborando todas as habilidades, competências e capacidades pretendidas no perfil do egresso do Curso, com o objetivo de desenvolver o espírito científico e a formação de sujeitos autônomos.

Partindo-se do princípio de que o aluno e o professor devem se constituir em elementos ativos no processo de ensino-aprendizagem, todo o corpo docente do curso é orientado a desenvolver a sua prática didática:

- a) dando ênfase prioritária aos aspectos básicos de cada disciplina, devendo privilegiar as habilidades reflexivas bem como as práticas;
- b) explicitando sistematicamente a inserção da disciplina no âmbito do curso;
- c) incluindo exemplos e aplicações práticas voltados para o ensino em geral;
- d) incentivando o desenvolvimento de posturas críticas e criativas, evitando métodos repetitivos e que induzam à simples memorização;
- e) incentivando a leitura prévia do material didático a ser utilizado em cada aula;
- f) incentivando a pesquisa de outras fontes de consulta, além das indicadas pelo professor;
- g) incentivo a interdisciplinaridade;
- h) incluindo a avaliação da redação e da organização dos trabalhos, qualquer que seja a disciplina;
- i) intensificando a prática de debates, seminários e trabalhos em grupo;
- j) intensificando a proposição de desafios e o incentivo ao aprendizado baseado em casos;
- k) incentivando visitas técnicas, projetos experimentais a campo e em laboratório, programas de extensão e estágios supervisionados;
- l) destacando, no âmbito de todas as disciplinas, aspectos relacionados: à pesquisa científica, à extensão, ao meio ambiente, às questões sociais, aos valores humanos e éticos.
- m) aliando o ensino teórico com atividades prática realizadas de forma contínua, obrigatória e orientada.

Estes procedimentos contribuem com a formação do profissional apto a trabalhar pelo desenvolvimento do setor, respeitando a comunidade e o ambiente natural, social, cultural e profissional de maneira sustentável e responsável.

A metodologia de ensino está estruturada a partir de uma visão integrada que leva em consideração a interdisciplinaridade, a pesquisa e extensão. Com base numa visão ampla e integrada da região, o aprofundamento dos conhecimentos vem com o avanço e evolução do aluno dentro da matriz curricular quando se iniciam os conteúdos específicos, as práticas e estágio.

A segmentação dos conteúdos disciplinares e as ações que possibilitam uma abordagem sistêmica configuram atividades que contemplam a interdisciplinaridade. As disciplinas incluem ainda novos procedimentos que garantem a articulação da vida acadêmica com a realidade social e os avanços tecnológicos, incluindo multimídia, teleconferências, Internet e projetos desenvolvidos com parceiros geograficamente dispersos.

O compromisso construtivo está sempre presente em todas as atividades curriculares, devendo a pesquisa prática ser regular na estratégia de ensino das disciplinas, de modo a desenvolver no aluno a cultura investigativa que lhe permita avançar frente aos desafios e inovações exigidos pelo mercado de trabalho.

Nesse contexto, várias ações são projetadas no sentido de superar as supostas fronteiras entre as diversas áreas do conhecimento ou mesmo dentro de uma mesma área, por meio da organização da estrutura curricular em disciplinas.

6.1. AVALIAÇÃO

6.1.1 AVALIAÇÃO DO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação está centrado na promoção da aprendizagem do graduando, visando contribuir para a formação de um profissional crítico/reflexivo, comprometido com as demandas sociais.

O critério de avaliação das diferentes disciplinas, assim como os instrumentos viabilizados/utilizados, serve como recurso para a verificação do grau de compreensão dos conteúdos. Os procedimentos de avaliação constam no PPC e nos planos de ensino de cada unidade curricular.

A avaliação do rendimento escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. É aprovado na disciplina o estudante que ao final do ano letivo, obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 6 e frequência de no mínimo 75% nas aulas. Em cada uma das quatro provas oficiais, assim como o resultado final, é atribuído ao aluno uma nota de 0 a 10.

O rendimento escolar é avaliado pelo acompanhamento contínuo do aluno e dos resultados por ele obtidos em quatro provas oficiais, realizadas bimestralmente, e de outras verificações constantes do plano de ensino de cada unidade de estudo. As provas aplicadas para verificação do rendimento escolar, de acordo com as características da disciplina, podem ser substituídas por trabalhos escritos, seminários, projetos, programações, relatórios, avaliação contínua das aulas práticas, estudos de casos ou outras modalidades, academicamente, aceitas e constantes do plano de ensino da disciplina, aprovado pelo Conselho do Curso.

Nas quatro etapas do período letivo anual é atribuída ao aluno, por disciplina, uma nota de verificação de aprendizagem que pode ser apenas a da prova de avaliação oficial ou, a critério do professor, a média desta com as demais notas, também graduada de 0 a 10, referentes a outras formas de verificação constantes do plano de ensino da disciplina, desde que a nota da avaliação oficial represente, no mínimo, 80% da composição da média.

PROVA DE PROFICIÊNCIA: Os alunos que tenham extraordinária competência profissional, comprovado por meio de provas teóricas e práticas e outros instrumentos de avaliação específicos, aplicados por banca examinadora especial, poderão ter disciplinas aproveitadas. O acadêmico deverá protocolar requerimento solicitando a realização da prova.

6.1.2 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

A autoavaliação do curso é realizada pelo Núcleo Docente Estruturante e pelo Colegiado do Curso, utilizando-se dos relatórios da CPA, dos resultados e relatórios do ENADE e da análise das notas alcançadas pelos alunos nas disciplinas do curso.

A primeira ação que o Coordenador é analisar profundamente o relatório de avaliação que os alunos fazem da Coordenação e de cada um dos professores que ministram disciplinas para o curso. Isto inclui analisar até as classificações individuais. Essa ação leva a uma reflexão a ser discutida pelo NDE numa fase preparatória de síntese de itens e fatores que melhoram e que pioram os desempenhos de cada professor. Os exageros para mais ou para menos, na maioria das vezes, preveem uma tendência, são relegados a outras etapas de avaliação. Em geral não são construtivos.

A próxima etapa é levar as conclusões da Coordenação para análise do NDE que tomará conhecimento dos desempenhos didático e pedagógico dos docentes do curso, com vistas centradas nos itens que influenciam a integração disciplinar, nos itens que influenciam na consolidação do perfil do egresso, nos itens de cumprimento dos planos de ensino, nos itens

relacionados ao desenvolvimento de linhas de pesquisa, à iniciação científica, e à extensão. Ou seja, nos itens que dizem respeito à relação do curso com as exigências do mercado de trabalho e que estejam consoantes às políticas públicas da área de formação.

Essas análises são feitas em reuniões que acontecem no mínimo duas vezes por semestre, tanto dos NDE como do Conselho de Curso. Para isso são contadas horas de trabalho na carga docente remunerada. Feitas as análises, elencam-se as ações que serão levadas a efeito: Quem? Quando? Quanto? Estas indagações devem ser respondidas colegiadamente.

No decorrer do ano letivo, o sistema Lyceum fornece relatórios do andamento pedagógico de cada aluno do curso: notas, faltas, atividades complementares. Estes relatórios são emitidos pela Coordenação e de posse deles o Coordenador contata individualmente com cada aluno que demonstra enfrentar dificuldades, sem motivos aparentes ou conhecidos.

Uma vez por ano o Coordenador faz uma assembleia com cada turma do curso. O andamento dessa assembleia é acertado no início dela por meio da votação livre de um “contrato de bom andamento”. O Coordenador, apenas conduz a reunião dentro dos itens “contratados”. Todos os alunos da turma podem se manifestar sem necessidade de identificação. O Secretário da reunião livremente escolhido pela turma anota as conclusões de cada tema analisado e outro aluno também escolhido livremente anota a ordem das falas para assegurar a participação de todos.

Essas reuniões: NDE, Conselho de Curso, e Turmas, são realizadas independentemente da CPA.

6.1.3 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

De acordo com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, o processo avaliativo conduzido pela instituição é básico e vinculado às funções de regulação e de auto-regulação. O processo, portanto, é obrigatório para que a instituição se integre formalmente ao sistema de educação superior, cumprindo as exigências concernentes a autorizações de funcionamento, credenciamento, recredenciamento, transformações e demais instrumentos legais.

A CPA- UNICESUMAR está estruturada por uma Assembleia composta por membros indicados em Portaria, Coordenação Geral, Secretaria, Comissões Institucionais e Comissões Setoriais.

Todo o material produzido, assim como a bibliografia e documentos de suporte às atividades, estão disponibilizados pela Diretoria de Desenvolvimento Institucional aos membros da CPA, Comissões Institucionais e Setoriais, Comunidade Universitária e à Sociedade, no sítio e na Biblioteca Central do UNICESUMAR.

Desde então, tem sido realizadas avaliações setoriais periódicas, as quais são utilizadas para a elaboração de projetos de intervenção no desenvolvimento dos Projetos Pedagógicos dos Cursos.

As avaliações externas, promovidas pelo MEC (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE, Avaliação Institucional e Avaliações de Cursos de Graduação) são, também, objetos de análise e estudos que, articulados à avaliação interna, oferecem subsídios para a direção superior e para os mantenedores no processo de planejamento institucional.

6.1.4 PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA

A Diretoria de Pesquisa - DP, órgão vinculado à Pró-Reitoria Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão – PRPPGE é responsável pelo estabelecimento, implementação e gestão de políticas e atividades da pesquisa, atendendo, às exigências das legislações preconizadas pelos órgãos normativos e pelos órgãos de fomento.

As políticas de pesquisa estabelecidas pela PRPPGE/DP da instituição estão voltadas para a: definição de áreas e linhas de pesquisa; criação, manutenção e dinamização de ações sistemáticas para o estímulo ao desenvolvimento da pesquisa por professores e alunos, por meio de palestras, seminários, reuniões e outros eventos; realização de parcerias e convênios com outras instituições de ensino, institutos e centros de pesquisa, visando ampliar os horizontes e enriquecer as trocas de experiências; concessão de auxílio financeiro para o desenvolvimento projetos institucionais; divulgação dos resultados das pesquisas em periódicos e/ou eventos científicos nacionais e/ou internacionais; concessão de bolsas de iniciação científica; realização de simpósios, encontros e demais eventos destinados ao debate de temas científicos; criação de um espaço próprio para os pesquisadores, equipados com terminais de computador com acesso às redes de informação; articulação das linhas de pesquisa mestra da Instituição e incentivo à formação de grupos de pesquisas; captação de recursos para o desenvolvimento de atividades de pesquisa e propor e manter condições de trabalho favoráveis para pesquisadores.

7. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Com o objetivo de promover maior integração do discente no contexto universitário e na vida social, o UNICESUMAR, tem suplementado a formação curricular específica estimulando atividades esportivas como jogos universitários; programas que visam à formação cívica, indispensáveis na criação da consciência de direitos e deveres de cidadão profissional; realização de programas culturais, sociais, artísticos, (por meio do coral e da orquestra, grupo de dança. (Gedan), Grupo de Ginástica (GG) cívico e desportivo por parte dos alunos (dep. comunicação e eventos); cursos e serviços de extensão de melhoria das condições de vida das comunidades, e do desenvolvimento regional e nacional.

O UNICESUMAR presta assistência aos estudantes com atuação em todos os níveis da estrutura universitária:

- 1) NÚCLEO DE APOIO PEDAGÓGICO - NAP com função de estimular a qualidade de ensino e o apoio pedagógico ao discente. Suas ações concentram-se no acompanhamento e na análise das condições pedagógicas, nos procedimentos acadêmicos do curso, viabilizando orientações ou estratégias direcionadas à superação de dificuldades. O NAP mantém contato direto e indireto com os estudantes. O contato indireto é mediado pelas informações dos estudantes, por meio da Avaliação Institucional. O contato direto com os alunos é concretizado por demandas determinadas por questões tópicas ou de fundo, relacionadas com o currículo ou com os objetivos do Curso;
- 2) EGRESSO: objetiva permitir ao egresso livre trânsito pela Instituição, para utilizar todos os serviços de Biblioteca (consulta, empréstimo, etc.) e de participar como colaborador em projetos relacionados à sua profissão que a Instituição venha a desenvolver; facilitar o ingresso e a permanência em cursos de pós-graduação e extensão e nos eventos científicos realizados pelo UNICESUMAR; fortalecer o relacionamento com o egresso pela realização de encontros de turmas formadas no UNICESUMAR para confraternização ou realização de palestras de atualização de conhecimentos; acompanhar o desenvolvimento profissional do egresso para subsidiar as discussões sobre sua formação, a adequação dos currículos, a absorção do profissional no mercado de trabalho, bem como sua atuação na sociedade;
- 3) MECANISMOS DE NIVELAMENTO: (oferecido anualmente) busca a otimização da

aprendizagem em áreas do conhecimento. São propostos pelo Conselho de Curso, com início no 1º bimestre, nas disciplinas de Português, Matemática, Química, Física e Biologia para alunos que não apresentarem um bom desempenho mediante resultado na avaliação realizada aos alunos ingressantes.

- 4) ACOMPANHAMENTO PSICOPEDAGÓGICO, OUVIDORIA, ACOLHIMENTO E CAPELANIA: Faz o acompanhamento e orientação ao discente necessitado com problemas sociais, espirituais e de aprendizagem. É realizado por profissional qualificado em ambiente diferenciado, garantindo o sigilo das informações e conta com o apoio da clínica de psicologia do UNICESUMAR no atendimento aos discentes encaminhados. O ouvidor tem acesso à gestão superior da IES e demais instâncias deliberativas;
- 5) PROGRAMA DE APOIO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIAIS: media o relacionamento entre professores, funcionários e alunos, orienta e apóia o Colegiado do Curso e NDE na adequação curricular para atender às especificações dos portadores de necessidades especiais, através do Programa de Monitoria Especial, adapta os recursos físicos da IES, apoia os estudantes com deficiência, disponibilizando pessoal especializado como intérpretes de língua de sinais. A estrutura física da IES é concebida para facilitar a circulação e o uso de todos os ambientes institucionais.
- 6) PROJETO INTÉRPRETE DE LIBRAS: objetiva a contratação e coordenação de intérpretes para atendimento aos acadêmicos portadores de deficiência auditiva com o intuito de proporcionar-lhes uma aprendizagem significativa e conseqüentemente uma atuação competente e cidadã na sociedade.

8. CORPO DOCENTE

8.1. ESTRUTURA DO NDE – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O UNICESUMAR, em conformidade com o disposto nos documentos de orientação do Ministério da Educação e considerando a relevância da consolidação de um grupo de docentes, de elevada formação e titulação e com regime de tempo diferenciado, para responderem pela criação, implantação e consolidação do PPC, define regras para o Núcleo Docente Estruturante - NDE, ressaltando a responsabilidade atribuída aos docentes participantes, dentre outras funções, de:

- a) elaborar o PPC definindo sua concepção e fundamentos;

- b) estabelecer o perfil profissional do egresso do curso em conformidade com as diretrizes curriculares aprovadas pelo Ministério da Educação;
- c) atualizar periodicamente o PPC;
- d) conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- e) supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- f) analisar e avaliar os Planos de Ensino dos componentes curriculares;
- g) promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico; e;
- h) acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a instalação ou substituição de docentes, quando necessário.

Os docentes que compõem o NDE possuem titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* e são contratados, em regime de tempo integral e ou parcial. O NDE reúne-se, ordinariamente, por convocação de iniciativa do seu Presidente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, sempre que convocado.

8.2. COMPOSIÇÃO DO NDE – NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Os docentes que compõem o NDE do Curso são:

DOCENTE	TITULAÇÃO	REGIME TRABALHO	COMPROVAÇÃO DA EXPERIÊNCIA EM ANOS		
			TEMPO DE MAGISTÉRIO NO ENSINO SUPERIOR	TEMPO DE MAGISTÉRIO NO ENSINO MÉDIO	TEMPO DE EXPERIÊNCIA FORA DO ENSINO
Aparecido Vilela Junior	Mestre	TI	21	-	26
Arthur Cattaneo Zavadski	Mestre	TI	15	-	25
Iara Carnevale de Almeida	Doutora	TI	23	1	25
Marcello Erick Bonfim	Mestre	TI	10	-	24
Nelson Nunes Tenório Junior	Doutor	TI	19	-	23

8.3. COORDENADOR DO CURSO – FORMAÇÃO

O coordenador do CST em Sistemas para Internet do UNICESUMAR, Prof. Marcello Erick Bonfim, é mestre em Ciência da Computação pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP (2006),

Especialista em Comércio Eletrônico pelo Centro Universitário de Maringá – CESUMAR (2002), graduado em Tecnologia em Processamento de Dados pela Universidade Estadual de Maringá – UEM (1999). Com experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Engenharia de Software, atuando nos temas: Recuperação de Informação, Mineração de Dados e Engenharia de Software, tendo atuado como professor das disciplinas de Linguagens e Técnicas de Programação, Engenharia de Software, Empreendedorismo e Estruturas de Dados.

Tem atuado na área da educação desde 2007, como docente e depois assumindo as coordenações dos cursos de Tecnologia em Sistemas para Internet e o Bacharelado de Sistemas de Informação e Engenharia de Software, e a partir de 2015 também coordenando os cursos de Redes de Computadores e Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

8.3.1 TITULAÇÃO E ATUAÇÃO DO COORDENADOR DO CURSO

O Coordenador é indicado pela Reitoria para mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido, contratado em Regime de Tempo Integral (40 horas), com carga horária semanal para atividades da coordenação, atendimento a docentes e discentes. Participa efetivamente nos órgãos colegiados superiores CONSEPE e com representação no CONSUNI. É o presidente do CONSELHO DE CURSO e do NDE, cujas competências são descritas no artigo 9º do Regimento do Centro Universitário e no Manual do Coordenador.

O coordenador dedica seu tempo ao atendimento a acadêmicos e docentes, a resolução de problemas, orientações e encaminhamentos didático-pedagógicos e ao cotidiano do curso. Cabe ainda, zelar pelo cumprimento das políticas institucionais constantes do PDI e PPI no âmbito do curso, efetivando o elo entre a gestão do curso e a gestão institucional, evidenciando o seu conhecimento e comprometimento com o PPC.

A atuação do coordenador visa cumprir as suas atribuições mediante a articulação permanente com os demais coordenadores da área, nas reuniões do CONSEPE no qual tem assento nato, e mediante reuniões individuais, em especial com os coordenadores de cursos que apresentam disciplinas comuns.

O coordenador orientando-se nos pressupostos de gestão do UNICESUMAR desenvolve um modelo de gestão democrática e participativa, construindo coletivamente seus projetos, suas políticas e suas tomadas de decisões. Dessa forma, possui uma estrutura menos burocratizada que a torna ágil,

flexível e com grande capacidade de comunicação interna, integrando à gestão institucional à gestão do curso. Objetivando deliberar acerca de assuntos em pauta, planejar ações, discutir processos e aproximar a administração, há reuniões periódicas com a Direção da área, com as coordenações de curso, Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão - PRPPGE, Comissão Própria de Avaliação, NDE e colegiado de curso. Esta é a oportunidade em que são deliberados sobre as ações, os nivelamentos de conhecimentos, prestadas informações e orientações, que possibilitam as reflexões na e sobre a ação, subsidiando a coletas de informações que sustentam tomadas de decisão superior.

O coordenador de curso participa de discussões para a elaboração do Planejamento Estratégico do UNICESUMAR, influenciando efetivamente na condução das atividades acadêmicas e administrativas da Instituição.

A coordenação do curso articula-se, com a área de RH para a resolução dos assuntos envolvendo o quadro docente em assuntos gerais relacionados à folha de pagamento, reclassificação de professores, dentre outras questões que envolvem as atividades desenvolvidas. Estabelece parceria com a área de Tecnologia da Informação -TI, considerando as necessidades do curso relativas aos equipamentos de apoio pedagógico, cujo suporte diário é todo dado pela TI e pelo Núcleo de Apoio Pedagógico - NAP. Relaciona-se efetivamente com a bibliotecária, para verificação e atualização do acervo quanto à quantidade de títulos e de exemplares por título, que resultam na ótima relação alunos/exemplares, apresentada pelo UNICESUMAR. Com a secretaria acadêmica, buscando analisar as grades curriculares de acordo com as diretrizes curriculares, e as normas institucionais. Com a área administrativa, a articulação ocorre por intermédio da Pró-Reitora Administrativa, a quem os assuntos são encaminhados para a solicitação de providências.

8.4. COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO DE CURSO.

O Colegiado do Curso previsto no Regimento Geral do UNICESUMAR, em seu Artigo 9º, é constituído pelos seguintes membros: I - Coordenador do Curso, seu presidente; II - Os professores que ministram aulas no Curso; III - Um representante do corpo discente, indicado por seus pares. Atua como órgão de caráter consultivo, normativo e deliberativo, tem por finalidade de proporcionar ao aluno atividades no âmbito do Curso; promover junto a outros Cursos e órgãos do UNICESUMAR a realização de atividades da qual o acadêmico possa beneficiar-se; disponibilizar informações ao acadêmico sobre as atividades complementares inclusive fora do UNICESUMAR; manter junto à Secretaria Geral arquivo atualizado contendo a ficha de cada aluno, documentação apresentada e

total de horas validadas e registradas no respectivo Histórico Escolar; proporcionar ao aluno do Curso acesso a palestras, seminários, cursos, vídeos informativos e outras atividades afins; estabelecer contato com órgãos dos Poderes Públicos, Instituições públicas e privadas, entidades assistenciais e organismos não governamentais, entre outros, com o objetivo de proporcionar aos alunos a possibilidade de desenvolver atividades em parceria com estas instituições; apreciar os requerimentos de alunos e professores sobre questões pertinentes às Atividades Complementares; fixar regras de acesso dos alunos para cada uma das atividades, limite de aproveitamento de horas cumpridas bem como estabelecer o número de alunos por atividade, critério de seleção, carga horária e pré-requisitos, entre outros; apreciar e decidir sobre a validação das atividades realizadas pelos alunos.

As reuniões são agendadas e informadas aos membros através de convocação. Todas as decisões referentes ao curso são votadas e realizadas com a aprovação da maioria. O colegiado do curso segue o regimento da IES.

8.5. CORPO DOCENTE DO CURSO: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO

DOCENTE	TITULAÇÃO	REGIME TRABALHO
Aparecido Vilela Junior	Mestrado	Integral
Arthur Cattaneo Zavadski	Mestrado	Integral
Danillo Xavier Saes	Mestrado	Integral
Edson Alexandre Domingues Moreno	Mestrado	Parcial
Fabiana de Lima	Mestrado	Integral
Fernando Medeiros Alves de Carvalho	Especialista	Horista
Flávio Bortolozzi	Doutorado	Integral
Iara Carnevale de Almeida	Doutorado	Integral
Marcello Erick Bonfim	Mestrado	Integral
Nelson Nunes Tenório Junior	Doutorado	Integral
Robinson Patroni	Mestrado	Horista
Tiago Franklin Rodrigues Lucena	Doutorado	Integral

Tabela completa no Anexo 5.

8.6. TITULAÇÃO

O corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, de acordo com a tabela do item 8.5 é composto por 12 professores.

A composição do corpo docente quanto à titulação é:

DOUTOR	4	33,3%
MESTRE	7	58,3%
ESPECIALISTA	1	8,3%
TOTAL	12	100,0%
M+D	12	91,6%

8.7. DEDICAÇÃO

O corpo docente do Curso de Tecnologia em Sistemas para Internet, de acordo com a tabela do item 8.6 é composto por 12 professores.

A composição do corpo docente quanto à dedicação é:

INTEGRAL	9	75%
PARCIAL	1	8%
HORISTA	2	17%
TOTAL		100,0%
I + P	10	83%

8.8. TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO

O corpo de mediadores e tutores que compõe a disciplina de formação sociocultural e ética contempla o seguinte quadro: mediadora especialista Fabiana Caetano, 40 horas, com graduação em letras; pelo mediador especialista Márcio Marosti, 20 horas, com graduação também em letras; pela tutora Aline Ferrari, 44 horas, graduada em letras. Enquanto que o corpo de mediadores e tutores que compõe a disciplina de metodologia da pesquisa científica é formado por: pela mediadora mestre Lílian Capelari soares, 40 horas, com graduação em ciências biológicas; a mediadora mestre em letras Marina Miotto, 20 horas, graduada em letras; pela mediadora especialista aparecida Cristina Cardoso, 20 horas, graduada em letras português/espanhol e pela tutora Aline Ferrari, 44 horas, graduada em letras.

8.8.1. EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES

A experiência do corpo de tutores em educação a distância no UNICESUMAR pode ser descrita da seguinte forma: os mediadores da disciplina de formação sociocultural e ética possuem de um a dois anos de experiência no ensino a distância, sendo que a professora Fabiana Caetano apresenta um ano de experiência no ensino a distância e o professor Márcio Marosti possui dois anos de

prática no EAD; já a tutora Aline Ferrari apenas três meses de EAD. Em se tratando da disciplina de metodologia da pesquisa científica, as mediadoras Lílian Capelari soares e aparecida Cristina Cardoso apresentam um ano de experiência em EAD, enquanto que a tutora Aline Ferrari, atuante em ambas as disciplinas, possui apenas três meses de EAD.

8.8.2 RELAÇÃO DOCENTES E TUTORES

A disciplina de **Formação Sociocultural e Ética** é contemplada com o seguinte quadro de docentes, cada qual desempenhando as seguintes funções: três professores formadores doutores responsáveis pelas gravações das vídeo aulas relacionadas aos diferentes eixos temáticos; elaboração de atividades objetivas e/ou dissertativas e/ou fóruns de discussão como meio de fixação, discussão e também avaliação do conteúdo ministrado; três professoras conteudistas mestres responsáveis pela elaboração da coletânea que são as diferentes apostilas postadas a cada proposta temática diferenciada, pela elaboração da MID, cujo objetivo é reiterar as informações da coletânea por meio de outras informações paralelas, também, importantes, diferenciadas e interessantes a fim de ampliar ainda mais o universo do conhecimento do aluno acerca da temática trabalhada naquele momento; ainda, a sua função diz respeito à responsabilidade direta pela elaboração das provas presenciais obrigatórias. Finalmente, uma professora mestre gestora da disciplina responsável pelo gerenciamento da disciplina por meio de quem são feitas todos os pareceres gerenciais e pedagógicos, sendo, portanto, diretamente responsável pela elaboração dos materiais como coletânea, MID, revisão de materiais pedagógicos e gerais, responsável, ainda, diretamente pela elaboração das provas; caracterizando-se, também, pelo principal elo de ação e vinculação entre alunos/ mediadores/ tutores e coordenadores de curso.

A disciplina de **Metodologia da Pesquisa Científica** conta, da mesma forma, com um quadro de três professores formadores doutores responsáveis por ministrar as vídeo aulas, diretamente responsáveis pela elaboração de atividades semanais como meio de averiguação e avaliação do aluno, como por exemplo, por meio de atividades objetivas, atividades dissertativas e/ou fóruns os quais possibilitam o intercâmbio e interação do professor formador/ aluno/professor mediador. Conta, também, com três professores conteudistas doutores os quais são responsáveis pela elaboração efetiva das apostilas postadas aos alunos; três professoras formadoras/conteudistas mestres e uma professora mestre gestora da disciplina. Esta, igualmente responsável por todo gerenciamento da disciplina, seja dos aspectos instrumentais e gerais, seja no que se refere aos

aspectos pedagógicos. Da mesma forma, esta função está relacionada à interação entre aluno / professor formador / professor conteudista / mediador e coordenações de curso.

Além disto, uma parte da responsabilidade pelas disciplinas é conferida ao coordenador de curso. A sua responsabilidade está na direção de fazer o acompanhamento dos alunos do curso quando ao andamento da disciplina sob o ponto de vista da cobrança das atividades exigidas no ambiente virtual de aprendizagem – Moodle e da motivação dos alunos na participação das disciplinas.

9. INSTALAÇÕES FÍSICAS

O UNICESUMAR disponibiliza uma infraestrutura para atender uma comunidade acadêmica com 19 mil alunos, sendo 10 mil matriculados no ensino presencial, 7mil matriculados no ensino a distância e 2 mil na Pós Graduação, assentada em 90 mil m2 de área construída, distribuída em: 14 blocos; 210 Salas de Aula; 95 Laboratórios; 5 Clínicas; 04 Anfiteatros; Núcleo de Prática Jurídica; Hospital Veterinário; Biblioteca Central; Museu; Centro de Hospitalidade (Hotel e Restaurante); 02 Restaurantes, 03 Cantinas, 03 Ginásios de Esportes cobertos, o principal deles com capacidade para acomodar 3.000 pessoas; 02 Quadras de Tênis, Pista de Atletismo, Campo de Futebol Suíço; Fazenda Escola Experimental e estacionamentos internos, estruturados, para acomodar 3.000 veículos. Além dos espaços para as atividades de ensino, pesquisa e extensão ainda disponibiliza uma área total de 15.939m2 para a convivência de alunos, professores e técnicos administrativos.

9.1. SALA DE PROFESSORES E SALA DE REUNIÕES

O UNICESUMAR atende as exigências do MEC e proporciona para os cursos instalados e para o curso em questão toda infraestrutura e suporte das instalações em todos os seus níveis: coordenação do curso, sala de professores, salas de aula, laboratórios, instalações administrativas, estacionamento, instalações sanitárias, etc. de alta qualidade e conforto. Todas essas instalações podem ser usufruídas pelos docentes sendo que as salas de professores possuem toda estrutura necessária para o desempenho e bem estar do docente, como sala de descanso, mesas de leitura e reunião, computadores ligados à internet, biblioteca e rede interna, armários, espaço para café e atendente específica para cada sala.

As salas de reuniões climatizadas existem em cada bloco da IES e possuem todo o mobiliário necessário como mesas, cadeiras estofadas e confortáveis, computador com data show, quadro branco ou negro e está disponível via agendamento com atendente quando for necessário.

9.2. GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES

Para os professores em regime de tempo parcial ou integral é disponibilizado espaço (sala de trabalho) individual ou em grupos de até 2 docentes. Essas salas contam com secretária, telefone, ar condicionado, computador individual para cada docente, conectado à internet e à rede interna, impressora e escrivaninhas com cadeiras. Estão localizadas em diferentes blocos da IES e os

docentes podem usá-las para atendimento discente e atividades diversas inerentes à função de professor.

9.3. SALAS DE AULA

As salas de aulas são amplas, arejadas e bem iluminadas. Todas possuem computador conectado à internet, data show fixo e instalado, wireless, tela de projeção e retroprojetor a disposição do professor. As cadeiras são estofadas e confortáveis, as carteiras são independentes das cadeiras e revestidas de fórmica de cor clara, o quadro negro é amplo e curvo para facilitar a leitura de qualquer ponto da sala além de ser quadriculado para facilitar o uso pelo professor. Em todas as salas existem apagadores de espuma e giz de diversas cores e um edital para divulgação de informações pertinentes à turma. No teto são em média 4 (quatro) ventiladores em cada sala. As janelas possuem cortinas para bloqueio da luz durante o dia. Todas as portas das salas possuem janelas de vidro que possibilitam a visualização interna quando necessário sem a necessidade de se abrir a porta e interromper a aula.

9.4. ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Estão disponíveis na IES diversos computadores, distribuídos nos laboratórios de informática, de pesquisa e biblioteca. Os laboratórios ficam disponíveis aos alunos sendo equipados com computadores com acesso à Internet. Esses laboratórios são utilizados nas aulas dos cursos da instituição e os computadores são equipados com os recursos solicitados pelos coordenadores e professores desses cursos. Há laboratórios com smart board e todos possuem monitoramento centralizado. Todos são climatizados e bem iluminados, apresentam mesas ergonômicas e cadeiras estofadas. O UNICESUMAR possui uma política de segurança para garantir a disponibilidade, confidencialidade e autenticidade das informações relacionadas a seus recursos computacionais. Como parte desta política temos:

- política de backup periódico de todos os sistemas;
- controle de acesso por senha aos sistemas da instituição;
- diretrizes para utilização de recursos computacionais tanto para área administrativa quanto para os laboratórios de informática;
- bloqueios e monitoria de páginas na navegação da Internet;
- controle de SPAMs nos servidores de e-mail;
- controle antivírus nos computadores e no servidor de e-mail;

Os laboratórios de informática contam com equipe de funcionários e estagiários que têm como

objetivo administrar os recursos computacionais dos laboratórios prestando auxílio aos professores e alunos que fazem uso dos mesmos. Além disso, a instituição conta ainda com um departamento de informática composta pelos seguintes setores:

- CTI - Coordenação de TI: Tem como papel a coordenação dos diversos setores de informática nos trabalhos de informatização da empresa que vai desde o suporte ao sistema acadêmico (inclusive a alunos e professores) até a integração dos diversos sistemas computacionais existentes.
- CPD: Presta suporte em sistemas específicos e desenvolve sistemas de uso interno a instituição;
- Manutenção: É responsável pela manutenção dos equipamentos de informática da instituição dos departamentos administrativos;
- Laboratórios de informática: É responsável pela administração dos recursos computacionais dos laboratórios e auxílio a professores e alunos na utilização dos mesmos.

Desses setores os que têm um contato maior com alunos e professores são:

- Laboratórios de informática: no suporte à utilização dos laboratórios;
- CTI: No suporte a utilização do sistema acadêmico, como, por exemplo, lançamento e consulta de notas e frequência;
- CPD: No suporte a sistemas específicos como preenchimento de plano de ensino na Internet e cadastramento de veículos para utilização dos estacionamentos.

O UNICESUMAR oferece aos alunos e professores um site institucional na internet que contém informações úteis aos alunos, professores, colaboradores e comunidade em geral.

Além disso, o sistema acadêmico também dispõe de um portal WEB que permite aos docentes e discentes, através de um código de acesso e uma senha, consultarem informações financeiras e acadêmicas. No caso do discente, a consulta de notas, frequência, serviços e atividades complementares podem ser feitas pelo portal.

O UNICESUMAR oferece, ainda, aos docentes uma conta de e-mail registrado no domínio da instituição.

A equipe dos laboratórios de informática do UNICESUMAR presta apoio e orientação aos alunos na

utilização dos recursos computacionais dos laboratórios, como por exemplo:

- orientação na utilização da Internet;
- orientação na utilização dos programas instalados;
- auxílio na gravação de CD;
- auxílio na impressão de material;
- auxílio no escaneamento de imagens.

9.5. REGISTRO ACADÊMICO

O registro acadêmico é realizado pelo Software Lyceum que realiza todas as atividades de gestão acadêmica e financeira, desde a organização dos cursos, o acompanhamento da execução do projeto pedagógico, a avaliação contínua do desempenho acadêmico e financeiro; do processo seletivo até a conclusão do curso. Efetua a racionalização dos processos, introduz mecanismos de controle de qualidade do ensino e de avaliação institucional, diminuindo custos e aumentando a satisfação da comunidade acadêmica.

O Lyceum possui um rígido controle de acesso de usuários ao sistema, mantido por autorizações e proibições dinâmicas. Utiliza criptografia da senha de banco de dados, com três níveis de acesso. Efetua auditoria contínua dos dados alterados e execução de relatórios e processos.

A Diretoria de Serviços Acadêmicos possui uma equipe que atende diversos setores: Multiatendimento; Secretaria Geral; Secretaria de Cursos; Secretaria de Provas; Controle geral da Documentação acadêmica de alunos e, Registro de Diplomas.

Tem por objetivos:

- a. planejar e programar a realização dos registros e controles acadêmicos;
- b. implantação de normas e procedimentos técnico-administrativos dos serviços acadêmicos;
- c. manter atualização e informações á secretária acadêmica referente às recomendações do MEC;
- d. coordenar as atividades da secretaria acadêmica, multiatendimento, secretaria de coordenação de curso e acolhimento;
- e. supervisionar as atividades dos colaboradores do setor de serviços acadêmicos;
- f. emitir pareceres, instruções e indicações sobre o conteúdo de sua competência;
- g. prestar assessoria a Direção de Ensino, coordenações de cursos e demais setores, sobre as

- atividades de sua competência;
- h. despachar requerimentos e solicitações dirigidas à diretoria de serviços acadêmicos;
- i. coordenar a Central do Vestibular; e;
- j. atendimento ao público.

9.6. BIBLIOTECA

A Biblioteca Central ocupa uma área construída de 4.000 m² com capacidade para armazenar até 250.000 volumes e acomodar até 750 pessoas. Todo o acervo está protegido por um sistema eletrônico de segurança, com circuito fechado de TV. Seu controle é feito por meio de monitoramento e gravação de imagens, 24 horas por dia. Possui também Sistema Antifurto da 3M e da MultiSystem para o controle de saída de materiais. A área física, que abrange os vários setores da Biblioteca, garante aos usuários amplo espaço além de conforto e facilidades no acesso à cultura e à informação, é composta de: Acervo de Livros; Acervo de Referência; Acervo do Colégio Objetivo; Acervo de Periódicos; Salas de Estudos em Grupo; Leitura Coletiva; Leitura Individual; Ilhas de Consulta; Ilhas de Internet; Ilhas de Multimídia; Salas de aula; Processamento Técnico; Reprografia; Salas de Vídeo; Videoteca; Sanitários; Guarda-volumes; Administração; Recepção/Devolução/Atendimento; Copa/Serviço; Mapoteca; Balcão de Apoio e Sofás para Leitura Informal. A Biblioteca coloca à disposição dos usuários os seguintes equipamentos: 20 micros exclusivos para consulta ao acervo; 20 microcomputadores multimídia com acesso à Internet, consulta ao acervo e para elaboração de trabalhos escolares; 08 televisores; 08 aparelhos de DVD; 08 Vídeos cassete; 01 retroprojetor; 01 quadro branco; 01 gravador de CD; 05 impressoras e 01 Scanner.

9.7. LIVROS DA BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARACTERIZAÇÃO DO ACERVO - O acervo da Biblioteca Central é constituído de: a) Livros; b) Periódicos (revistas, jornais, boletins); c) Livros de referência (enciclopédias, dicionários, atlas, mapas, biografias, dados estatísticos, anuários, almanaques); d) Coleção especial (produção bibliográfica da Instituição, teses, dissertações, monografias, TCC, obras raras, fotografias); e) Fitas de vídeo, CDROM; f) Banco e bases de dados; A Biblioteca está com todo o seu acervo informatizado (livros, folhetos, teses, trabalhos, fitas de vídeo, controle da coleção de periódicos e indexação de artigos de alguns periódicos). O sistema funciona em rede, proporcionando a consulta e a

alimentação das bases de dados simultaneamente.

O acervo referente aos títulos indicados na bibliografia básica (mínimo de 3 bibliografias) atende aos programas das disciplinas do curso na proporção de um exemplar para 08 alunos.

A Biblioteca possui a assinatura de duas Bases de Dados de uso exclusivo da comunidade acadêmica da Instituição, e também passou a ter direito ao acesso de duas bases de dados do Portal Capes.

Algumas Redes de informação acessada pela Biblioteca • Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT; • Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Periódicas – CCN; • Rede Bireme; • Rede de Bibliotecas na área de Psicologia – REBAP; Rede Nacional de Bibliotecas – PERGAMUM. Biblioteca Virtual.

9.8. LIVROS DA COMPLEMENTAR

As bibliografias complementares indicadas pelos docentes nos planos de ensino constam do acervo da IES e atendem às necessidades de ensino de cada disciplina, no mínimo 5 referências, sendo composta por: livros, periódicos e outros.

De modo mais abrangente os alunos têm a sua disposição na Biblioteca duas Bases de Dados de uso exclusivo da comunidade acadêmica da Instituição, assim como acesso ao Portal de Periódicos da Capes. Além disto, algumas Redes de informação são acessadas através da Biblioteca: Programa de Comutação Bibliográfica – COMUT; Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Periódicas – CCN; Rede Bireme; Rede de Bibliotecas na área de Psicologia – REBAP; e; Rede Nacional de Bibliotecas – PERGAMUM.

9.9. PERIÓDICOS ESPECIALIZADOS

A Biblioteca possui assinatura corrente de vários títulos de periódicos específico para o curso, possui também a assinatura de duas Bases de Dados de uso exclusivo da comunidade acadêmica da Instituição. As bases são: Direito Legal Collection, essa base de dados contém o texto completo de mais de 250 revistas acadêmicas de direito do mundo. A base Multidisciplinar - Academic Search Elite oferece texto completo de cerca de 2.000 revistas especializadas, incluindo mais de 1.500 títulos analisados por especialistas. Essa base de dados multidisciplinar abrange praticamente todas as áreas do estudo acadêmico. Mais de 100 revistas especializadas têm imagens em PDF que remontam a 1985. Essa base é atualizada diariamente através do EBSCO host.

A Biblioteca também passou a ter direito ao acesso de duas bases de dados do Portal Capes. As bases de dados disponibilizadas para a Biblioteca do UNICESUMAR são: Science Direct, onde estão

disponíveis publicações da Elsevier e de outras editoras científicas, cobrindo as áreas de Ciências Biológicas, Ciências da Saúde, Ciências Agrárias, Ciências Exatas e da Terra, Engenharias, Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas e Letras e Artes. E a Scopus, que é a maior base de dados de resumos e citações de literatura científica revisada por pares e de fontes web de qualidade, que integra ferramentas inteligentes para acompanhar, analisar e visualizar os resultados da pesquisa. Além de disponibilizar também, em sua página o acesso a várias bases de dados totalmente gratuita para os alunos.

9.10. INSTALAÇÕES E LABORATÓRIOS ESPECÍFICOS

O UNICESUMAR possui rede lógica com 45 servidores e 1.063 estações de trabalho, distribuídos nos ambientes da instituição e acesso a Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) com a rede Wireless em todas as salas de aula e demais ambientes do campus.

O UNICESUMAR conta com laboratórios específicos, considerados recursos de relevante importância para a investigação científica e desenvolvimento de atividades realizadas pelos alunos, para a articulação teórico-práticas dos conteúdos da estrutura curricular dos cursos de Graduação e Pós-graduação.

A seguir é demonstrada a configuração, a quantidade de máquinas em cada laboratório de informática, bem como a sua dimensão:

LABORATÓRIO:			
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA 8, 9, 11, 12, 13 E 14			
Finalidade:	Laboratório que atende ao curso de SISTEMAS PARA INTERNET		
Área Física (m²):	70 m ²	Localização:	Bloco 7 – 3 ^o piso
Capacidade:	40 alunos	Horário de funcionamento:	08h00min até 11h40min 18h50min até 22h50min
Principais recursos de infraestrutura (equipamentos e mobiliários):			
35	Monitores 18.5 polegadas		
35	CPU (i5, 4GB memória, HD 500 GB)		
01	Projektor Multimídia		
Recursos Humanos:			
- 02 técnicos de laboratório de informática			

LABORATÓRIO:	
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA 16 E 17	
Finalidade:	Laboratório que atende ao curso de SISTEMAS PARA INTERNET

Área Física (m²):	50 m ²	Localização:	Bloco 10 – 4 ^o piso
Capacidade:	30 alunos	Horário de funcionamento:	08h00min até 11h40min 18h50min até 22h50min
Principais recursos de infraestrutura (equipamentos e mobiliários):			
30	Monitores 18.5 polegadas		
30	CPU (i5, 4GB memória, HD 500 GB)		
01	Projetor Multimídia		
Recursos Humanos:			
- 02 técnicos de laboratório de informática			

LABORATÓRIO:			
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA 10, 18 E 20			
Finalidade:	Laboratório que atende ao curso de SISTEMAS PARA INTERNET		
Área Física (m²):	80 m ²	Localização:	Bloco 7 – 3 ^o piso
Capacidade:	45 alunos	Horário de funcionamento:	08h00min até 11h40min 18h50min até 22h50min
Principais recursos de infraestrutura (equipamentos e mobiliários):			
45	Monitores 18.5 polegadas		
45	CPU (i5, 4GB memória, HD 500 GB)		
01	Projetor Multimídia		
Recursos Humanos:			
- 02 técnicos de laboratório de informática			

LABORATÓRIO:			
LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA 21			
Finalidade:	Laboratório que atende ao curso de SISTEMAS PARA INTERNET		
Área Física (m²):	80 m ²	Localização:	Bloco 10 – 4 ^o piso
Capacidade:	50 alunos	Horário de funcionamento:	08h00min até 11h40min 18h50min até 22h50min
Principais recursos de infraestrutura (equipamentos e mobiliários):			
50	Monitores 18.5 polegadas		
50	CPU (i5, 4GB memória, HD 500 GB)		
01	Projetor Multimídia		
Recursos Humanos:			
- 02 técnicos de laboratório de informática			

Os laboratórios de informática possuem as características que serão descritas na sequência.

- São equipados com: aparelho de ar condicionado, ventiladores, quadros brancos, cadeiras estofadas, mesas para computadores, segundo padrões ergonômicos;
- Passam por revisões periódicas tanto no que tange a instalação de software quanto à manutenção preventiva e corretiva de seu hardware. Essa é uma das incumbências da equipe de informática dos laboratórios;
- Possuem acesso a Internet, para tanto o UNICESUMAR conta com um link de comunicação com a Internet com capacidade de 2Mbits full duplex, disponível a seu corpo docente e também aos discentes. Esse link é monitorado com relação a sua capacidade e ao fluxo de entrada e saída de dados;
- Contam com o sistema operacional Windows e Linux (live CD), além disso, cada máquina possui um conjunto de software instalado de acordo com as necessidades acadêmicas informadas pelos coordenadores e professores dos cursos;
- Alguns laboratórios contam ainda com um quadro eletrônico interativo (Smart Board) com recursos de touch screen que pode ser utilizado pelo professor nas suas aulas.

Para atendimento ao Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet, são utilizados os laboratórios localizados no bloco 7 e o LARC - Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores é o laboratório específico do curso que proporciona as práticas pedagógicas no desenvolvimento das habilidades do tecnólogo. Este laboratório conta com os seguintes equipamentos:

9.10.1. LARC - Laboratório de Arquitetura e Redes de Computadores - bloco 10

Qtde	Material
20	Monitores 17"
20	CPU (Intel Core2Duo 2.8 Ghz, 2GB memória DDR2, HD 320 GB)
02	Switch 24 portas (com 2 portas para fibra)
01	Projeter Epson PowerLite s5+

Qtde	Material
01	Servidor rack x86 para virtualização com 4 HDs e 64Gb de memória
03	Roteadores
02	Patch panel Furukawa cat 5e
01	Rack “geladeira”
03	Bancada de trabalho para que os alunos realizem, dentre outras práticas: conhecer o hardware das máquinas, crimpar e testar cabos.
01	Painel com vidro para guardar alicates e ferramentas
15	Alicates de crimpagem Furukawa
05	Alicates comuns
05	Alicates de corte
05	Alicates de bico fino
05	Kits de chaves de fenda, phillips e pinça
05	Testadores de conexão eletrônico

10. REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.

11. ANEXOS

ANEXO 1 – Regulamento do Projeto Integrador

REGULAMENTO DE PROJETO INTEGRADOR

NORMAS PARA PROJETO INTEGRADOR – ESCOLA DE T.I.

Capítulo I – Das Disposições Preliminares

Art. 1 - A presente norma tem por objetivo orientar a execução das atividades da disciplina Projeto Integrador – Escola de T.I., tanto para os docentes, quanto para os discentes.

Art. 2 – A disciplina Projeto Integrador – Escola de T.I. é um componente curricular interdisciplinar que objetiva desenvolver nos discentes a capacidade de resolver problemas a partir do conhecimento adquirido, da busca por novos conhecimentos e do trabalho colaborativo.

Capítulo II - Dos Objetivos de Aprendizagem

Art. 3 - Desenvolver uma atitude ativa do discente em busca do conhecimento necessário para resolver problemas.

Art. 4 - Desenvolver a habilidade de trabalhar de forma colaborativa a fim de solucionar o problema proposto.

Art. 5 - Estabelecer uma relação entre teoria e prática de sistemas para internet, gerando resultados perceptíveis que demonstrem as habilidades desenvolvidas pelos discentes.

Capítulo III - Das Responsabilidades

Art. 6 - São responsabilidades do docente:

§1 - monitorar o processo de aprendizagem e interagir com os discentes, provendo, quando necessário, conhecimento para ajudar a resolver impasses conceituais ou práticos;

§2 - incentivar o trabalho de forma colaborativa, participando das discussões e fornecendo suporte às tomadas de decisões;

§3 - apresentar previamente para os discentes os critérios de avaliação e reportar as notas atribuídas, justificando-as quando solicitado.

Art. 7 - São responsabilidades do discente:

§1 - ser ativo, independente e responsável na construção de seu conhecimento, estando apto a identificar o que deve ser aprendido, em qual momento e quais recursos são necessários para que o aprendizado se concretize;

§2 - compreender a solução como um todo e ter a habilidade de defendê-la, comprometendo-se com uma parcela de trabalho e sua integração;

§3 - ser atuante em seu grupo de trabalho, expressando sua opinião de forma argumentativa e respeitando pontos de vista diferentes.

Capítulo IV - Das Avaliações

Art. 8 - A avaliação deve certificar que o discente desenvolveu as competências e habilidades necessárias para resolver o problema proposto.

Art. 9 - A nota final de cada discente é formada por notas parciais geradas a partir de iterações executadas ao longo do ano letivo.

Art. 10 - As iterações são definidas pelo docente e acordadas junto aos discentes durante o período reservado para apresentação do plano de ensino, conforme calendário acadêmico.

Parágrafo único - Para garantir que os discentes tenham acompanhamento contínuo, define-se duas iterações como o mínimo para a disciplina.

Art. 11 - A nota parcial do discente atribuída em cada iteração deve ser composta, no mínimo, por:

§1 - avaliação individual, onde o docente deve observar o comprometimento e o desempenho do discente na busca pela solução;

Parágrafo único - faculta-se que parte da avaliação individual seja atribuída pelos próprios discentes (e.g. auto-avaliação, avaliação 360, etc.);

§2 - avaliação do grupo, onde o docente deve observar o resultado produzido pelo grupo de acordo com o problema especificado.

Capítulo V - Dos Problemas

Art. 12 - Os docentes têm a liberdade de propor problemas de qualquer natureza, sendo desejável que o problema permita:

§1 - desenvolver as competências relacionadas aos objetivos da disciplina;

§2 - aplicar as competências de sistemas para internet já adquiridas;

§3 - despertar o interesse dos discentes, incentivando o seu envolvimento.

Capítulo VI - Das Disposições Finais e Transitórias

Art. 13 – O colegiado do Curso de Sistemas para Internet é responsável por tratar situações não previstas nesta norma.

ANEXO 2 – Regulamento das Atividades Complementares

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE SISTEMAS PARA INTERNET

INTRODUÇÃO

Este regulamento disciplina as atividades complementares do Curso de Sistemas para Internet do Centro Universitário de Cesumar - UNICESUMAR.

O regulamento das atividades complementares define os procedimentos que devem ser seguidos pelos acadêmicos, servindo como orientação e definindo os direitos e as obrigações dos envolvidos, conforme a resolução CONSEPE 001/2005.

São atividades complementares do curso àquelas realizadas fora da matriz curricular que contribua na formação e no aprimoramento pessoal e profissional do aluno, podendo ser cumpridas nas áreas técnica, social, humana, cultural e esportiva.

As atividades complementares podem ser realizadas a qualquer momento, inclusive durante as férias escolares, desde que respeitados os regulamentos estabelecidos neste documento.

O aluno com status de provável formando que não cumprir a carga horária exigida em Atividades Complementares, independentes no tempo previsto, deverá convalidar a carga horária restante, no período máximo de um ano letivo, devendo para tal, estar regularmente matriculado no curso.

A partir do ingresso do aluno no curso, este deverá obrigatoriamente cumprir 6% (seis) de atividades complementares, referente ao total da carga horária da sua matriz curricular, sendo estas obrigatórias para obtenção de grau de Bacharel ou Tecnólogo conforme o curso. E as atividades devem ser cumpridas cumulativamente ao longo do curso.

OBJETIVO

Segundo a resolução CONSEPE 001/2005, que dispõe sobre as atividades complementares do Unicesumar, há dois objetivos principais:

Enriquecer o currículo do curso, estimulando a prática de estudos independentes,

propiciando a flexibilidade curricular e experiências de aprendizagem e de aprimoramento cultural e científico;

Possibilitar o reconhecimento de conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, inclusive as que se refiram á experiência profissional julgada relevante para a área de formação.

CAPÍTULO I

Caracterização das Atividades Complementares

Art. 1º. As atividades complementares, que integram obrigatoriamente os cursos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Redes de Computadores, Sistemas de Informação e Sistemas para Internet, estão divididas em 03 categorias:

- I. categoria de ensino;
- II. categoria de pesquisa;
- III. categoria de extensão.

Art. 2º. A categoria de ensino compreende:

- I. disciplinas complementares, não previstas no currículo e cursadas em outros cursos ou em outras IES;
- II. atividades de monitoria;
- III. participação em minicursos que tratem sobre a matéria de interesse na formação do graduando;
- IV. cursos nas áreas de informática ou língua estrangeira;
- V. aprendizagem à distância em atividades de afinidade à área do curso.

Art. 3º. A categoria de pesquisa compreende:

- I. livro publicado;
- II. capítulo de livro;
- III. participação em projetos de iniciação científica – PIC/PROBIC;
- IV. participação em pesquisas e projetos institucionais;

- V. publicações, como autor ou coautor, em periódicos com conselho editorial relacionado à área do curso;
- VI. resumo em anais;
- VII. participação em grupos institucionais de estudo/pesquisa realizados na IES;
- VIII. relatórios de pesquisa;
- IX. apresentação de trabalhos científicos.

Art. 4º. A categoria de extensão compreende:

- I. seminários, oficinas, congressos, simpósios, palestras, workshops, conferências e/ou encontros;
- II. estágios não-obrigatórios;
- III. representação discente junto a órgãos colegiados da IES (conselhos de cursos);
- IV. participação em cursos de nivelamento, extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização;
- V. visitas técnicas supervisionadas;
- VI. participação na organização de eventos técnicos científicos;
- VII. atuação social beneficente (doação de sangue, medula ósea, participação em campanhas, e outras atividades de caráter social e cívica);
- VIII. participação em programas ou projetos de serviço comunitário e/ou promoção social na área do curso;
- IX. atividades no âmbito esportivo (atletas representando a instituição em competições devidamente registradas nas federações competentes ou organizados pelo UNICESUMAR ou Diretório Acadêmico vinculado a própria instituição);
- X. participação como expositor e/ou palestrante em eventos, mostras, exposições e/ou feiras tecnológicas;
- XI. aprovação em concursos públicos;
- XII. ministrante de cursos de extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização;
- XIII. atividades culturais (participação em coral, orquestra, grupo de teatro, etc.)

CAPÍTULO II

Da Validação das Atividades Complementares

Art. 5º. Os documentos comprobatórios das atividades complementares deverão ser encaminhados, pela coordenação do curso, à Diretoria de Assuntos Acadêmicos, conforme o art. 5º inciso IV da resolução CONSEPE 001/05.

Art. 6º. Todas as atividades complementares executadas devem ser comprovadas através de documento oficial, fornecido pelo organizador do evento ou atividade, devidamente assinados e datados, com a identificação do responsável que o assinou, a carga horária, o período de realização do evento e conteúdo programático (se for o caso).

Art. 7º. A solicitação de registro das atividades será protocolada pelo aluno, no Setor de Multiatendimento e encaminhado para parecer do conselho do curso.

Art. 8º. Os comprovantes apresentados pelo aluno deverão ser fotocopiados e autenticados no ato da entrega, com a presença do original. Os documentos originais devem permanecer sob a posse e responsabilidade direta de cada aluno.

Art. 9º. Todos os certificados deverão ser entregues no mesmo ano que as atividades forem realizadas.

Art. 10. Sendo aceita a atividade complementar realizada pelo aluno, cabe ao conselho de curso, quando necessário, atribuir a carga horária correspondente.

Art. 11. A carga horária atribuída pelo conselho de curso a cada uma das atividades, obedecerá a uma escala variável até o limite daquela solicitada com a atividade analisada, atendendo a critérios de desempenho e qualidade;

Art. 12. Somente terão validade para fins de deferimento, as atividades complementares realizadas pelo acadêmico durante o período de graduação no curso.

Art. 13. O aluno deverá cumprir a carga horária estipulada no curso em, no mínimo, três atividades de graduação.

Parágrafo único – é vedado o cumprimento da carga horária global com uma única atividade ou grupo de atividades, conforme artigo 4º, parágrafo 2º da resolução CONSEPE 001/05.

Art. 14. Os limites de carga horária estão previstos no anexo I deste regulamento.

Art. 15. Não serão consideradas atividades complementares as inseridas nos planos de ensino das disciplinas do curso.

Art. 16. Quando ocorrer eventual solicitação de comprovantes já analisados, deverá o aluno reapresentá-los ao Conselho de Curso.

Art. 17. Os alunos que ingressarem no curso por meio de transferência, também ficam sujeitos ao cumprimento da carga horária de atividades complementares, podendo solicitar ao Conselho de Curso a convalidação da carga horária atribuída pela instituição de origem, observadas as seguintes condições:

- I. as atividades complementares realizadas no curso e instituição de origem devem ser compatíveis com as estabelecidas neste regulamento;
- II. a carga horária atribuída pela instituição de origem não poderá ser superior a conferida por este regulamento à atividade idêntica ou congênere;
- III. o limite máximo de aproveitamento da carga horária será de 4% referente ao total da carga horária da sua matriz curricular.

Art. 18. Outras atividades, que não mencionadas neste regulamento, devem, antes de executadas, ser analisadas pelo conselho do curso, a fim de deliberar tal atividade como pertinente para o aprofundamento da formação acadêmica, ou não, e em caso afirmativo designar a pontuação respectiva.

Art. 19. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho de Curso ouvido a Direção de Ensino e Secretaria Geral do Centro Universitário de Cesumar - UNICESUMAR.

Art. 20. As Atividades Complementares não poderão ser aproveitadas para concessão de dispensa de disciplinas integrantes na matriz curricular.

Art. 21. Estão sujeitos ao cumprimento das Atividades Complementares todos os alunos matriculados a partir do 1º (primeiro) ano do curso, inclusive, como condição para obtenção de aprovação final do curso e colocação de grau.

Art. 22. O presente regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

Maringá, 01 de fevereiro de 2012.

Prof. Ms. Marcello Erick Bonfim

Coordenador de Tecnologia em Sistemas para Internet

CATEGORIA: ENSINO

Atividades	Carga horária	Requisitos
Disciplinas complementares, não previstas no currículo e cursadas em outros cursos ou em outras IES.	Até 50 horas	Histórico Escolar.
Atividades de monitoria.	Até 40 horas	Relatório final de monitoria.
Participação em mini-cursos que tratem sobre a matéria de interesse na formação do graduando.	Até 30 horas	Cópia dos certificados emitidos.
Cursos nas áreas de informática ou língua estrangeira.	Até 50 horas	Cópia dos certificados emitidos.
Aprendizagem à distância em atividades de afinidade à área do curso.	Até 40 horas	Cópia dos certificados emitidos e/ou históricos.

CATEGORIA: PESQUISA

Atividades	Carga horária	Requisitos
Livro publicado.	Até 50 horas	Cópia da capa e ficha catalográfica.
Capítulo de livro.	Até 30 horas	Cópia da capa, ficha catalográfica e cópia do capítulo.
Participação em projetos de iniciação científica – PIC/PROBIC.	Até 50 horas	Relatório, termo de outorga ou cópia dos certificados emitidos pela Diretoria responsável.
Participação em pesquisas e projetos institucionais.	Até 50 horas	Relatório, termo de outorga ou cópia dos certificados emitidos Diretoria responsável.
Publicações, como autor, em periódicos com conselho editorial relacionado à área do curso.	Até 30 horas	Cópia do artigo e documentação de aprovação pelo conselho editorial.
Publicações, como coautor, em periódicos com conselho editorial relacionado à área do curso.	Até 20 horas	Cópia do artigo e documentação de aprovação pelo conselho editorial.

Resumo em anais.	Até 20 horas	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliação.
Participação em grupos institucionais de estudo/pesquisa realizados na IES.	Até 40 horas	Relatórios emitidos e assinados pelo líder do grupo de pesquisa registrado no lattes.
Relatórios de pesquisa.	Até 20 horas	Relatório, termo de outorga ou Cópia dos certificados emitidos.
Apresentação de trabalhos científicos.	Até 25 horas	Cópia do resumo e documentação de aprovação pelo comitê de avaliação.

CATEGORIA: EXTENSÃO

Atividades	Carga horária	Requisitos
Seminários, oficinas, congressos, simpósios, palestras, workshops, conferências e/ou encontros.	Até 100 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos com especificação da Carga Horária Total do evento.
Estágios não-obrigatórios.	Até 80 horas	Termo de compromisso e certificação de conclusão do estágio.
Representação discente junto a órgãos colegiados da IES (colegiados de cursos).	Até 10 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Participação em cursos de nivelamento, extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização.	Até 100 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos com especificação da Carga Horária Total do evento CH.
Visitas técnicas supervisionadas	Até 100 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos com especificação da CH.
Participação na organização de eventos técnicos científicos	Até 20 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Atuação social beneficente (doação de sangue, medula óssea, participação em campanhas e outras atividades de caráter social e cívicas)	Até 50 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Participação em programas ou projetos de serviço comunitário e/ou promoção social na área do curso.	Até 50 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Atividades no âmbito esportivo (atletas representando a instituição em competições devidamente registradas nas federações)	Até 20 horas	Cópia da declaração da entidade responsável.

competentes ou organizadas pelo UNICESUMAR ou Diretório Acadêmico vinculado à própria IES).		
Participação como expositor e/ou palestrante em eventos, mostras, exposições e/ou feiras tecnológicas.	Até 50 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Aprovação em concursos públicos.	Até 20 horas	Documento comprobatório de aprovação.
Ministrante de cursos de extensão, capacitação, aperfeiçoamento e/ou atualização.	Até 50 horas	Cópia dos certificados e/ou declarações emitidos.
Atividades culturais (participação em coral, orquestra, grupo de teatro, etc.)	Até 10 horas	Declaração da Entidade responsável

ANEXO 3 – MATRIZES CURRICULARES DE 2.012 E 2.014

MATRIZ CURRICULAR DE 2.012

UNIDADE: CESUMAR	CURSO: CST_SISIN	TURNO: *
DEPTO: *	CURRÍCULO: *	SÉRIE: 0

UNIDADE: CESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
 DEPTO: CETA - CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E AGRÁRIAS
 CURSO: CST_SISIN - SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
 TURNO: NOTURNO CARGA HORÁRIA: 2480
 REGIME: Anual ATIVIDADE COMPLEMENTAR: 150
 CURRÍCULO: CST_SISIN_N_2012 CARGA HORÁRIA TOTAL: 2630

1ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN160_016	DESIGN GRÁFICO I		SIM	160
NGER160_007	ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO		SIM	160
NGER160_006	MATEMÁTICA PARA COMPUTAÇÃO		SIM	160
NGER160_009	FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES		SIM	160
NGER80_004	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA		SIM	80
NGER80_050	PROGRAMAÇÃO I		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 6			Carga Horária na Série: 800	

2ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN160_017	DESIGN GRÁFICO II		SIM	160
CST_SISIN80_011	MULTIMÍDIA PARA A INTERNET		SIM	80
NGER_F80_001	FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL E ÉTICA		SIM	80
NGER160_010	BANCO DE DADOS I		SIM	160
NGER160_011	PROGRAMAÇÃO II		SIM	160
NGER160_012	ENGENHARIA DE SOFTWARE I		SIM	160
NGER80_055	DESIGN DE INTERAÇÃO		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 7			Carga Horária na Série: 880	

3ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN160_018	PROGRAMAÇÃO AVANÇADA		SIM	160
NGER160_014	TÓPICOS ESPECIAIS EM T.I.		SIM	160
NGER320_001	PROJETO INTEGRADOR - ESCOLA DE TI		SIM	320
NGER80_003	EMPREENDEDORISMO		SIM	80
NGER80_065	GERENCIAMENTO DE PROJETOS		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 5			Carga Horária na Série: 800	

MATRIZ CURRICULAR DE 2.014

UNIDADE: CESUMAR DEPTO: *	CURSO: CST_SISIN CURRÍCULO: *	TURNO: * SÉRIE: 0
------------------------------	----------------------------------	----------------------

UNIDADE: CESUMAR - CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MARINGÁ
 DEPTO: CETA - CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E AGRÁRIAS
 CURSO: CST_SISIN - SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET
 TURNO: NOTURNO CARGA HORÁRIA: 2480
 REGIME: Anual ATIVIDADE COMPLEMENTAR: 150
 CURRÍCULO: CST_SISIN_N_2014 CARGA HORÁRIA TOTAL: 2630

1ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN160_019	PRINCÍPIOS DE DESIGN		SIM	160
CST_SISIN160_020	WEB DESIGN		SIM	160
CST_SISIN240_002	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO PARA WEB		SIM	240
CST_SISIN80_013	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS OPERACIONAIS E REDES		SIM	80
CST_SISIN80_014	FUNDAMENTOS DE SISTEMAS PARA INTERNET		SIM	80
NGER80_004	METODOLOGIA DA PESQUISA CIENTÍFICA		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 6			Carga Horária na Série: 800	

2ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN160_021	PROGRAMAÇÃO BACK END		SIM	160
CST_SISIN160_022	ENGENHARIA DE SISTEMAS PARA INTERNET		SIM	160
CST_SISIN80_015	PROGRAMAÇÃO FRONT END		SIM	80
CST_SISIN80_016	INFRAESTRUTURA DE SISTEMAS PARA INTERNET		SIM	80
CST_SISIN80_017	DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS I		SIM	80
NGER_F80_001	FORMAÇÃO SOCIOCULTURAL E ÉTICA		SIM	80
NGER160_022	BANCO DE DADOS		SIM	160
NGER80_055	DESIGN DE INTERAÇÃO		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 8			Carga Horária na Série: 880	

3ª Série - Disciplina		Optativa	Obrig.	Carga Horária
CST_SISIN80_018	PROGRAMAÇÃO AVANÇADA		SIM	80
CST_SISIN80_019	DESENVOLVIMENTO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS II		SIM	80
CST_SISIN80_020	TÓPICOS ESPECIAIS		SIM	80
CST_SISIN80_021	MARKETING NA INTERNET		SIM	80
NGER320_001	PROJETO INTEGRADOR - ESCOLA DE TI		SIM	320
NGER80_003	EMPREENDEDORISMO		SIM	80
NGER80_065	GERENCIAMENTO DE PROJETOS		SIM	80
Quantidade de Disciplinas na Série: 7			Carga Horária na Série: 800	

ANEXO 4: CORPO DOCENTE DO CURSO: TITULAÇÃO E REGIME DE TRABALHO