



**ESTADO DO PARANÁ**  
**Universidade Estadual de Maringá**  
**Pró-Reitoria de Ensino**



*Centro de Tecnologia*  
*Departamento de Informática*  
*Câmpus Sede – Maringá*

**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM  
BACHARELADO EM  
INFORMÁTICA**

**Maio de 2022**

**Núcleo Docente Estruturante/Proponente do Projeto**

Resolução nº 008/2021-INF

Valéria Delisandra Feltrim (presidente)

Aline Maria Malachini Miotto Amaral

André Barbosa Verona

Dante Alves Medeiros Filho

Daniel Kikuti

Luciana Andréia Fondazzi Martimiano

Ronaldo Augusto de Lara Gonçalves

## 1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Curso: Informática

Habilitação: Bacharelado

Ênfase/Opção:

Área: Computação e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

1.2. Órgãos de Vinculação e Local de Oferta do Curso

Centro: Centro de Tecnologia (CTC)

Departamento: Departamento de Informática (DIN)

Câmpus: Sede – Maringá

1.3. Turno de Funcionamento e Oferta Semanal

Matutino	Vespertino	Integral: Matutino/Vespertino	Integral: Vespertino/Noturno	Noturno	EAD
				X	

- Segunda a Sexta
  Segunda a Sexta e Sábado Vespertino  
 Segunda a Sexta e Sábado Matutino e Vespertino
  Segunda a Sexta e Sábado Matutino

1.4. Número de Vagas

Matutino	Vespertino	Integral: Matutino/Vespertino	Integral: Vespertino/Noturno	Noturno	EAD	TOTAL
				44		44
Demonstrativo de Vagas						
PAS:	9	Indígenas:		SISU:		5
Cotas Sociais	9	Cotas Negros (Pretos e Pardos):	7	Professores da Educação Básica		
Deficientes:	2	Refugiados e Imigrantes		Vagas Universais:		12
Prevê Prova de Habilitação Específica? Sim <input type="checkbox"/> Não <input checked="" type="checkbox"/> X <input type="checkbox"/>						
Linhas de Formação	Qtd.	Habilitações/Opções/Ênfases:				
EAD	Qtd.	Polos				

1.5. Regime Acadêmico de Oferta do Curso

Seriado Anual

Créditos

1.6. Grau Acadêmico do Curso	
<input type="checkbox"/> Licenciado	<input type="checkbox"/> Formação Pedagógica
<input checked="" type="checkbox"/> Bacharel	<input type="checkbox"/> Formação Específica da Profissão
<input type="checkbox"/> Licenciado e Bacharel	<input type="checkbox"/> Programa de Formação Docente: ] 1ª Licenciatura ] 2ª Licenciatura
<input type="checkbox"/> Tecnólogo	
<input type="checkbox"/> Sequencial por Campo de Saber por Complementação de Estudos	<input type="checkbox"/> _____

1.7. Modalidade de Oferta do Curso	
<input checked="" type="checkbox"/> Presencial	<input type="checkbox"/> A Distância

1.8. Atos Legais de Regulação				
1.8.1. Autorização\Criação				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Resolução	COU/UEM	038	18/12/1997	COU/UEM 18/12/1997

1.8.2. Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Parecer	CEE/PR	314	2002	www.cee.pr.gov.br
Decreto	Estado	5837	03/07/2002	DOE 03/07/2002, pg. 1

1.8.3. Renovação de Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Decreto	Estado/PR	8914/2010	29/11/2010	DOE nº 8352, de 29/11/2010
Prazo da Renovação: 5 Anos		Vigência: de 30/11/2015 a 29/11/2020		

1.8.3. Renovação de Reconhecimento				
Atos	Órgão	Nº	Data	Publicação: Órgão/Data
Portaria	SETI/PR	156/2020	20/07/2020	DOE nº 10735, de 24/07/2020
Prazo da Renovação: 5 Anos		Vigência: de 29/11/2020 a 28/11/2025		

1.9 Histórico de Avaliação Externa do Curso (MEC/INEP: ENADE/CPC; SETI)			
Ano	Órgão	Conceito	Termo de Saneamento/Informações
2017	MEC/INEP: ENADE/CPC	4/4	

<b>2. BASE LEGAL DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR E EXERCÍCIO PROFISSIONAL</b>				
<b>2.1. Legislação Federal Referente à Organização Curricular</b>				
<b>2.1.1. Legislação COMUM A TODOS OS CURSOS</b>				
<i>Ato/Órgão</i>	<i>Nº</i>	<i>Data</i>	<i>Ementa</i>	
Súmula CFE	03	21/11/1991	Estabelece que não há direito adquirido a currículos, tanto por parte do aluno quanto da escola.	
Necessidades Especiais	Decreto Federal	5.296	02/12/2004	Regulamenta a Lei nº 10.048/2000 (atendimento prioritário) e Lei nº 10.098/2000, que dispõem sobre normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida.
	Decreto Federal	3.298	20/12/1999	Regulamenta a Lei nº 7.853/1989 que dispõe sobre a política nacional para integração da pessoa portadora de deficiência.
	Decreto Federal	6949	25/08/2009	Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência.
	Decreto Federal	7.611	17/11/2011	Dispõe sobre a educação especial.
	Lei Federal	12.764	27/12/2012	Dispõe dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.
	Lei Federal	7.853	24/10/1989	Apoio a pessoas portadoras de deficiência e sua integração.
	Lei Federal	10.048	08/11/2000	Atendimento prioritário a pessoas com deficiência física
	Lei Federal	10.098	19/12/2000	Normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências ou com mobilidade reduzida.
	Lei Federal	13.146	06/07/2015	Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).
	Lei Federal	10.436	24/04/2002	Língua Brasileira de Sinais - Libras
	Lei Estadual	18.419	07/01/2015	Estatuto da Pessoa com Deficiência do Estado do Paraná
	Portaria MEC	3.284	07/11/2003	Requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições.
	INEP: Referenciais de Acessibilidade		Julho/2013	Acessibilidade na Educação Superior e a Avaliação in Loco do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes)
	Lei Estadual	20443	17/12/2020	Ingresso de pessoas portadoras de deficiência nas instituições estaduais de educação superior
	Portaria MEC	1.793	27/12/1994	Dispõe sobre a necessidade de complementar os currículos de formação de docentes, e outros profissionais que interagem com portadores de necessidades especiais e dá outras providências.
Decreto Federal	5.626	22/12/2005	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/4/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19/12/2000.	

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

	Deliberação CEE	002	15/09/2016	Dispõe sobre as Normas para a Modalidade Educação Especial no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
	Resolução CNE/CES	03	02/07/2007	Procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências
	Lei Federal	11.788	25/09/2008	Dispõe sobre o Estágio de Estudantes que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.
	Deliberação CEE CP	002	06/03/2009	Normas para a organização e a realização de Estágio obrigatório e não obrigatório na Educação Superior.
	Parecer CNE/CES	416	08/11/2012	Estágio no Exterior
	Parecer CNE/CES	150	14/02/2019	Estágio no Exterior
Educação Ambiental	Lei Federal	9.795	27/04/1999	Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
	Decreto Federal	4.281	25/06/2002	Regulamenta a Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.
	Resolução CNE CP	02	15/06/2012	Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
	Lei Estadual	17505	11/01/2013	Estabelece Políticas de Educação Ambiental para o Estado.
	Deliberação CEE CP	04	12/11/2013	Estabelece normas estaduais para a Educação Ambiental no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
Direitos Humanos	Parecer CNE CP	008	03/03/2012	Diretrizes Nacionais Para a Educação em Direitos Humanos.
	Resolução CNE/CP	01	30/05/2012	Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.
	Deliberação CEE CP	02	13/04/2015	Estabelece normas estaduais para a Educação em Direitos Humanos no Sistema Estadual de Ensino do Paraná.
	Portaria MEC	2.117	06/12/2019	Oferta de carga horária na modalidade EAD em cursos de graduação presenciais (sistema federal, mas inclusa no Instrumento de Avaliação do Estado)
	Deliberação CEE	003	14/05/2021	Oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais (Legislação Base: Portaria MEC 2117/2019)
	Portaria MEC	040	12/12/2007	Institui o EMEC e define a exigência de disponibilização das informações acadêmicas na forma impressa e virtual. (vide atualizações)
	Resolução MEC/CONAES	01	17/06/2010	Normatiza a criação do Núcleo Docente Estruturante - NDE
	Resolução CNS	466	12/12/2012	Normas para a pesquisa envolvendo seres humanos
	Resolução CONCEA	Diversas	--	Critérios e Procedimentos para Credenciamento Institucional para atividades com animais em ensino ou pesquisa. Acesso: <a href="https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html">https://antigo.mctic.gov.br/mctic/opencms/institucional/concea/paginas/legislacao.html</a>
	Lei Federal	11005	24/03/2005	Normas de Segurança, Conselho Nacional de Biossegurança
	Resolução CNS	510	07/04/2016	Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais

Deliberação CEE	004	02/08/2006	Normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana
Parecer CEE CES	032	06/04/2017	Atendimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena e das Deliberações CEE/PR nº 04/13 e nº 07/06 e Educação Ambiental.
Deliberação CEE	006	09/11/2020	Normas para regulação, supervisão e avaliação das instituições e de seus cursos
Portaria MEC	1715	02/10/2019	Classificação de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica no CINE BRASIL
Parecer CNE/CES	854	07/12/2016	Dupla Formação: Bacharelado e Tecnologia
Parecer CNE/CES	804	05/12/2018	Alterações em grade curricular dos cursos de graduação
Decreto Federal	8752	09/05/2016	Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica
Decreto Federal	3276	06/12/1999	Formação em nível superior de professores para atuar na educação básica
Lei Federal	10861	14/04/2004	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES
Parecer CNE/CES	854	07/12/2016	Dupla Formação Tecnólogo e Bacharel
Lei Federal	9.394	20/12/1996	Artigo 66: Titulação corpo Docente
Parecer CEE/CES	070	14/07/2021	Apostilamento e Dupla Habilitação
Parecer CNE/CES	302	04/04/2019	Oferta de Bacharelado e Licenciatura
Lei Estadual	13.134	19/04/2001	Reserva de Vagas para População indígena.
Lei Estadual	14.995	09/01/2006	Reserva de Vagas para População indígena.
Lei Federal	12089	11/11/2009	Proíbe que uma mesma pessoa ocupe 2 (duas) vagas simultaneamente em instituições públicas de ensino superior.
Lei Federal	13005	25/06/2014	Plano Nacional de Educação
Portaria MEC	20	21/12/2017	Sistema EMEC

### 2.1.2. Legislação Específica para BACHARELADOS

Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
Resolução CNE/CES	02	18/07/2007	Dispõe sobre o tempo de integralização, e carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial (Em Processo de atualização conforme Parecer CNE/CES nº 441/2020 – Aguardando Homologação)
Resolução CNE/CES Para área da Saúde	04	06/04/2009	Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. (Em Processo de atualização conforme Parecer CNE/CES nº 441/2020 – Aguardando Homologação)

Lei Federal Para MEDICINA	12.871	22/10/2013	Define a garantia de no mínimo 30% dos estágios supervisionados nas áreas de Medicina Geral de Família e Comunidade e na Urgência e Emergência. Oferta, própria ou conveniada, de Programas de Residência em Medicina Geral de Família e Comunidade para todos os egressos do curso de graduação.
Resolução CNE/CES Para MEDICINA	003	20/06/2014	DCN Medicina: destinação de 35% da carga horária dos cursos de graduação em Medicina para a realização de estágios supervisionados
Portaria Interministerial MS/MEC Para MEDICINA	1.124	04/08/2015	Contrato Organizativo da Ação Pública Ensino-Saúde (COAPES)
Portaria Interministerial MS/MEC Para MEDICINA	285	24/03/2015	Redefine o Programa de Certificação de Hospitais de Ensino

2.1.3. Legislação Específica para LICENCIATURAS				
Ato/Órgão		Nº	Data	Ementa
LIBRAS	Lei Federal	10.436	24/04/2002	Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais –LIBRAS.
	Lei Federal	12.319	1º/9/2010	Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete de Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS.
	Decreto Federal	5.626	22/12/2005	Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24/4/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19/12/2000.
Educação das Relações Étnico-raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	Lei Federal	10.639	09/01/2003	Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências.
	Parecer CNE/CP	03	10/03/2004	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
	Resolução CNE/CP	01	17/06/2004	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
	Deliberação CEE/CES	04	2/8/2006	Normas complementares às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.
	Parecer CEE/CES	32	06/04/2017	Forma de registro do atendimento das DCNs Educação das Relações Étnico-Raciais, Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena, Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental.
Formação de Docentes	Decreto Federal	3.276	06/12/1999	Dispõe sobre a formação, em nível superior, de professores para atuar na educação básica. Alterações introduzidas pelo Decreto Federal nº 3.554, de 7 de agosto de 2000.
	Decreto Federal	8752	23/07/2016	Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica

	Parecer CNE/CP (Vigente até 15/04/2022?)	02	09/06/2015	Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
	Resolução CNE/CP (Vigente até 15/04/2022?)	02	01/07/2015	Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.
	Lei Federal	13.478	30/08/2017	Estabelece direito aos profissionais do magistério, de acesso a curso de formação de professores, por meio de processo seletivo diferenciado
	Parecer CNE/CP	022	07/11/2019	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)
	Resolução CNE/CES	002	20/12/2019	Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) – Inclui Formação Pedagógica, Primeira e Segunda Licenciatura
	Parecer CNE/CES	029	08/04/2011	Dispõe sobre a necessidade do reconhecimento dos Cursos Superiores de Primeiras e Segundas Licenciaturas
Educação Infantil	Parecer CNE/CEB Para Pedagogia	022	17/12/2000	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
	Resolução CNE/CEB Para Pedagogia	005	17/12/2009	Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Infantil
	Parecer CNE/CEB	002	30/01/2008	Autoriza qualquer licenciado com pós em atuação multidisciplinar em educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental a atuar na Educação Infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental
	Deliberação CEE/CP PR	003	22/11/2018	Referencial Curricular do Paraná BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Paraná.
Educação Básica	Parecer CNE/CEB	007	07/04/2010	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Básica.
	Resolução CNE/CEB	004	13/07/2010	Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Básica.
	Parecer CNE/CEB	035	05/11/2003	Diretrizes Nacionais para realização de Estágio na Educação Básica
	Resolução CNE/CEB	001	21/01/2004	Diretrizes Nacionais para realização de Estágio na Educação Básica
	Parecer CNE/CEB Para Música	012	04/12/2013	Diretrizes Nacionais para o Ensino de Música na Educação Básica
	Resolução CNE/CEB Para Música	004	17/02/2016	Diretrizes Nacionais para o Ensino de Música na Educação Básica
	Parecer CNE/CP	015	15/12/2017	Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Básica
	Resolução CNE/CP	002	22/12/2017	Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Básica
	Parecer CNE/CEB	035	05/11/2003	Diretrizes Nacionais para realização de Estágio na Educação Básica
Fun dam	Parecer CNE/CEB	011	07/07/2010	Diretrizes Nacionais para o Ensino Fundamental.

	Resolução CNE/CEB Para Educação Física Para Artes Para Letras	007	14/12/2010	Diretrizes Nacionais para o Ensino Fundamental. Artigo 31 Autoriza Licenciado em Educação Física e Artes atuar nas séries iniciais do Ensino Fundamental Exige Licenciado em Letras para o Ensino de Língua Estrangeira
	Parecer CNE/CEB	002	30/01/2008	Autoriza qualquer licenciado com pós em atuação multidisciplinar em educação infantil e séries iniciais do ensino fundamental a atuar na Educação Infantil e nas séries iniciais do ensino fundamental
	Deliberação CEE/CP PR	003	22/11/2018	Referencial Curricular do Paraná BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental do Paraná.
Ensino Médio	Parecer CNE/CEB	05	0405/2011	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
	Resolução CNE/CEB	02	30/01/2012	Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.
	Parecer CNE/CP	015	04/12/2018	Base nacional Comum Curricular do Ensino Médio
	Resolução CNE/CP	004	17/12/2018	Base nacional Comum Curricular do Ensino Médio
	Resolução CNE/CEB	001	21/01/2004	Diretrizes Nacionais para realização Estágio Ensino Médio e Educação Especial (Vide Resolução CNE/CEB nº 002/2005)
	Lei Federal	13.415	16/02/2017	Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral
	Parecer CNE/CEB	003	08/11/2018	Atualização DCN Ensino Médio
	Resolução CNE/CEB	003	21/11/2018	Atualização DCN Ensino Médio
	Deliberação CEE/CP PR	004	29/07/2021	DCN Novo Ensino Médio no Paraná
Ensino Médio Técnico Profissionalizante	Parecer CNE/CEB	014	01/07/2009	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC)
	Resolução CNE/CEB	003	30/09/2009	Sistema Nacional de Informações da Educação Profissional e Tecnológica (SISTEC)
	Parecer CNE/CEB	011	07/10/2015	Aproveitamento de Estudos na Educação Profissional
	Resolução CNE/CEB	002	27/01/2016	Composição da Carga Horária mínima para cursos de especialização de nível médio
	Parecer CNE/CP	005	09/08/2017	Controle de frequência em atividades não presenciais nos cursos técnicos de nível médio
	Parecer CNE/CP	001	24/01/2018	Estágio Supervisionado na Educação Profissional
	Parecer CNE/CP	005	12/11/2020	Reanálise das DCNS para Educação Profissional e Tecnológica
	Resolução CNE/CEB	002	15/12/2020	Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
	Resolução CNE/CP	001	05/01/2020	Educação Profissional e Tecnológica
Parecer CNE/CP	006	02/04/2014	Diretrizes Nacionais para Formação de Professor Indígena	
Resolução CNE/CP	001	07/01/2015	Diretrizes Nacionais para Formação de Professor Indígena	

#### 2.1.4. Legislação Específica para curso de TECNOLOGIA

Ato/Órgão	Nº	Data	Ementa
-----------	----	------	--------

Decreto Federal	5.154	23/07/2004	Estabelece que os cursos de tecnologia de graduação organizem-se, no que concerne aos objetivos, características e duração, de acordo com as diretrizes curriculares nacionais definidas pelo Conselho Nacional de Educação.
Portaria Normativa MEC	12	14/08/2006	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 nº 5.773, de 2006.
Parecer CNE/CES	436	02/04/2001	Cursos Superiores de Tecnologia - Formação de Tecnólogos.
Parecer CNE/CES	019	31/01/2008	Aproveitamento de Competências
Parecer CNE/CES	277	07/12/2006	Nova forma de organização da Educação Profissional e Tecnológica de graduação.
Parecer CNE/CES	239	06/11/2008	Carga horária das atividades complementares nos cursos superiores de tecnologia.
Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia/MEC-SETEC Atualização em andamento	3ª Edição	2016	Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia
Parecer CNE/CP	17	10/11/2020	Diretrizes Curriculares Nacionais no Nível de Tecnologia.
Resolução CNE/CP	001	05/01/2021	Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos superiores de Tecnologia.

### 2.1.5. Legislação Específica para a modalidade de EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

<i>Ato/Órgão</i>	<i>Nº</i>	<i>Data</i>	<i>Ementa</i>
Decreto Federal	5800	08/06/2006	Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB
Parecer CNE/CES	195	13/09/2007	Diretrizes para Avaliação para Credenciamento de IES
Parecer CNE/CES	389	09/05/2019	Instrumentos de Avaliação Externa para credenciamento e cursos de graduação presencial e a distância.
Parecer CNE/CES	066	13/03/2008	Diretrizes para o Credenciamento de IES para oferta de cursos superiores EAD
Decreto Federal	9057	25/05/2017	Regulamenta dispositivos sobre educação a distância.
Portaria Normativa MEC	001	03/01/2017	Prazos e validade atos de credenciamento e credenciamento.
Deliberação CEE/PR	001	09/03/2007	Normas para Credenciamento de IES e autorização de cursos da modalidade EAD, no Sistema Estadual de Ensino do Paraná
Deliberação CEE/PR	06	09/11/2020	Normas para regulação da educação superior no Estado do Paraná, incluindo a educação a distância.
Parecer CNE/CES	195	06/10/2010	Tutor como orientador em cursos de graduação na modalidade EAD
Parecer CNE/CES	008	09/11/2011	Oferta de PARFOR na modalidade EAD
Parecer CNE/CES	564	10/12/2015	Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.
Resolução CNE/CES	001	11/03/2016	Diretrizes e Normas Nacionais para a oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância.
Portaria MEC	2117	+55506/12/2019	Regulamenta a oferta de carga horária na modalidade EAD em cursos de graduação (Sistema Federal de Ensino utilizada como

			base para Deliberação CEE PR)
Deliberação CEE/CP PR	003	14/05/2021	Oferta de carga horária na modalidade de Educação a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais (Legislação Base: Portaria MEC 2117/2019)
Portaria Normativa MEC	011	20/06/2017	Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores a distância (Alterada parcialmente pela Portaria MEC 02/2017)
Portaria MEC	023	21/12/2017	Credenciamento e credenciamento de instituições de educação superior (credenciamento EAD no MEC)
MEC		Agosto /2007	Referenciais de Qualidade para EAD

2.1.6. Legislação Específica para CURSOS SEQUÊNCIAIS			
<i>Ato/Órgão</i>	<i>Nº</i>	<i>Data</i>	<i>Ementa</i>
Parecer CNE/CES	968	17/12/1998	Dispõe sobre os cursos sequenciais.
Parecer CNE/CES	222	04/08/2004	Reconhece curso sequencial como curso superior.
Parecer CNE/CES	1120	04/10/2000	Obrigatoriedade de Oferta de Cursos a partir de cursos de graduação reconhecidos
Parecer CNE/CES	057	28/01/2016	Reexame Parecer CNE CES 233/2012 sobre possibilidade de aceitação de alunos egressos de cursos sequenciais de formação específica em cursos de pós-graduação lato sensu. Menciona sobre Apostilamento.
Nota Técnica	733	07/05/2015	Caracterização e Oferta dos cursos sequenciais. Veda o acesso aos egressos de cursos sequenciais à pós-graduação. Extingue os cursos sequenciais de formação específica.
Resolução CNE/CES	001	22/05/2017	Cursos sequenciais como linhas de formação.

2.2. Legislação Estadual – Regulação Geral			
<i>Ato/Órgão</i>	<i>Nº</i>	<i>Data</i>	<i>Ementa</i>
Deliberação CEE	06	09/06/2017	Fixa normas para as instituições de educação superior mantidas pelo Poder Público Estadual e Municipal do Estado do Paraná e dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições e de seus cursos.
Decreto Estadual	8654	28/10/2010	Dispõe sobre a Central de Estágio do Estado
Lei Estadual	18492	24/06/2015	Plano Estadual de Educação do Paraná
Parecer CEE/CES	025	07/12/2012	Aprova Instrumento de Avaliação

2.3. Legislação Interna da UEM	
2.3.1. Estatuto	
<i>Comando</i>	<i>Texto Legal</i>
Art. 5º	Autonomia da UEM para criar, organizar, modificar, extinguir e aprovar os projetos pedagógicos de seus cursos.
Art. 11	Competência do COU para criar e extinguir cursos.
Art. 14	Competência do CEP para definir diretrizes gerais do ensino de graduação e para aprovação e modificação em Projeto Pedagógico, currículos e fixar número de vagas.
Art. 18	Competência do CAD para emitir parecer sobre criação, organização e modificação de cursos.

Art. 48	Competência do CI para aprovar modificação dos currículos e projetos pedagógicos, nos casos em que não haja impacto financeiro. Opinar sobre a criação, expansão e organização de cursos.
Art. 52	Modalidades de cursos ofertados pela UEM.
Art. 53	Finalidades dos cursos de graduação.
Art. 54	Vinculação dos cursos de graduação.
Art. 56	Formas de organização curricular.
Art. 61	Coordenação didática dos cursos de graduação.
Art. 62	Responsabilidade pela oferta de disciplinas.
Art. 63	Forma de composição e componentes curriculares.
Art. 64	Legislação base para os currículos de cada curso de graduação.
Art. 65	Currículos de profissões regulamentadas por lei.

### 2.3.2. Regimento Geral

Art. 20	Competências do departamento, quanto à criação de cursos e aprovação de Planos de Ensino de Disciplinas.
Art. 32	Organização curricular.
Art. 33	Rotina e legislação para organização curricular.
Art. 34	Rotina para aprovação de Projetos Pedagógicos.
Art. 36	Regimes acadêmicos da UEM.
Art. 52	Organização curricular e Projeto Pedagógico.
Art. 53	Regras básicas para composição da carga horária total dos currículos e duração dos cursos de graduação.
Art. 54	Organização e aprovação do Plano de Disciplina no Projeto Pedagógico e Plano de Ensino de Disciplina para oferta.
Art. 59	Atribuições do Conselho Acadêmico quanto à modificação de currículos e projetos pedagógicos, avaliação de cursos e solicitação do número de vagas para ingressos.

### 2.3.3. Instrumentos Normativos

Ato/Orgão	Nº	Data	Ementa
Resolução CEP	010	2010	Diretrizes Gerais do Ensino de Graduação.
Resolução CEP	119	2005	Criação de cursos na modalidade de educação a distância.
Resolução CEP	021	2/4/1997	Normas para reconhecimento de Atividades Acadêmicas Complementares - AACs.
Resolução CEP	034	11/12/2013	Define número de vagas e de alunos por turmas teóricas, práticas, teórico-práticas e teórico e práticas
Resolução CEP	134	24/10/2007	Duração da hora-aula e forma de adequação para cumprir carga horária das Diretrizes Curriculares Nacionais.
Resolução CEP	010	28/04/2021	Estágio Supervisionado - Normas para organização e funcionamento.
Resolução CEP	058	3/5/2006	Estágio Supervisionado e TCC - contagem de carga horária para orientação docente.
Resolução CEP	118	6/10/2004	Diretrizes curriculares para os cursos de licenciatura UEM.
Resolução CEP	184	20/12/2000	Cálculo do tempo de integralização curricular.
Resolução CEP	090	25/5/2005	Trabalho de Conclusão de Curso - TCC - Normas
Resolução CEP	060	14/6/2006	Turnos dos cursos de graduação.
Resolução COU	015	26/6/2006	Aprova procedimentos para Autoavaliação da UEM coordenada pela Comissão Própria de Avaliação - CPA.
Resolução CAD	492	6/10/2005	Aprovação de Projeto Pedagógico pelo Conselho de Administração, quando envolver recursos financeiros.
Resolução CEP	023	10/08/2016	Fórum Permanente das Licenciaturas da UEM - Instituição e regulamento
Resolução CEP	032	14/12/2016	Empresas Juniores - Regulamento
Resolução COU	001	20/07/2015	Programa de Integração Estudantil (PROINTE) - instituição e regulamento

*UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação*

Resolução COU	005	20/07/2015	Comitê Gestor Ambiental - instituição
Resolução COU	007	22/03/2016	Comitê Gestor Ambiental - regulamento
Resolução CAD	207	17/10/2017	Altera Resolução CAD 070 2017. Dispõe sobre número de alunos por turma de Estágio.
Resolução CEP	023	06/09/2017	Diretrizes gerais para a elaboração do calendário acadêmico.
Resolução CEP	032	20/09/2017	Regulamento Programa Bolsa Ensino.
Resolução CEP	035	20/09/2017	Regulamento Projetos de Ensino.
Portaria GRE	040	Fevereiro/1975	Fixa Horário de aulas. Proíbe a programação de aula fora do horário definido.
Resolução CAD	119	20/07/1989	Determina os horários de aula para cursos do turno noturno. Fixa o horário vespertino aos sábados para estes cursos.

<b>2.4. Legislação Reguladora do Exercício Profissional e outras relativas ao curso</b>			
<i>Ato/Orgão</i>	<i>Nº</i>	<i>Data</i>	<i>Ementa</i>
Parecer CES/CNE	136	09/03/2012	Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação
Resolução CES/CNE	005	16/11/2016	Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação

### 3. HISTÓRICO

#### 3.1. Institucional

Com a autorização de criação da Universidade Estadual de Maringá (UEM), em 1969, pela Lei nº 6.034, de 6/11/1969, as seguintes faculdades existentes foram agregadas: Faculdade Estadual de Ciências Econômicas, criada em 1959, Faculdade Estadual de Direito e Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, ambas criadas em 1966. Nessas faculdades funcionavam os cursos de Ciências Econômicas (criado em 1961), Direito (criado em 1966), Geografia, História e Letras (criados em 1967). Também no ano de 1969 foi criado o curso de Ciências do 1º Grau.

Em 1970, a instituição foi criada sob a forma de fundação de direito público pelo Decreto Estadual nº 18.109, de 28/1/1970, passando a ser denominada de Fundação Universidade Estadual de Maringá (FUEM), sendo o seu reconhecimento efetivado em 1976, por meio do Decreto Federal nº 77.583, de 11/5/1976, tornando-se autarquia em 1991, pela Lei Estadual nº 9.663 de 17/7/1991, mantendo a mesma denominação.

No período de 1970 a 1975, foram implantados 15 cursos de graduação, propiciando assim o início da expansão da UEM, a qual teve prosseguimento com a criação de novos câmpus em outras cidades paranaenses. Em 1986 foram criados o Câmpus Extensão de Cianorte e o Câmpus do Arenito, em Cidade Gaúcha-PR. Em 1989, criou-se o Câmpus Regional do Noroeste, em Diamante do Norte-Pr; em 1991, o Câmpus Regional de Goioerê; em 2002, o Câmpus Regional de Umuarama; e, em 2010, o Câmpus Regional do Vale do Ivaí, em Ivaiporã.

No ano de 1986, foram criados os dois primeiros cursos de pós-graduação *stricto sensu*, oferecidos em nível de mestrado, sendo um na área de Ciências Biológicas e o outro na área de Química Aplicada e, no mesmo ano, criou-se o Núcleo de Pesquisas em Limnologia, Ictiologia e Aquicultura – Nupélia, que mantém uma base avançada no município de Porto Rico-PR. Esse núcleo é fundamental para o desenvolvimento de atividades de pesquisa, oferecendo suporte aos cursos de pós-graduação nas áreas de Ciências Biológicas e Ambientais.

Em 1988 foram criados os cursos de Medicina e Odontologia, tendo como consequência a implantação de um complexo de saúde, formado pelo Hospital Universitário Regional de Maringá, Clínica Odontológica e Hemocentro.

No ano de 1992 foi criado o primeiro curso de doutorado da UEM, sob a denominação de Ecologia de Ambientes Aquáticos Continentais. A oferta de cursos de pós-graduação na UEM ampliou-se desde então, contando atualmente com 54 programas de pós-graduação *stricto sensu*, que oferecem 85 cursos em nível de mestrado e doutorado.

Em 1998, a UEM implantou o curso de Bacharelado em Informática em substituição ao curso de Processamento de Dados, criado em 1975, e, no ano 2000, outros oito cursos de graduação foram implantados. Em 2001, a UEM ofereceu o primeiro curso de graduação a distância - EAD. A oferta de cursos EAD foi ampliada em 2007, a partir do ingresso da UEM no sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), do Ministério da Educação, como projeto “piloto” resultante de um convênio entre o MEC e o Banco do Brasil, sendo ofertada uma turma no curso de Administração. Entre 2009 e 2010, foram criados mais cinco cursos de licenciatura nesta modalidade.

Também no ano 2000 tiveram início as atividades da Incubadora Tecnológica de Maringá. A Incubadora Tecnológica foi relançada em 2005, sendo reestruturada para atender às necessidades de desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica em diversas áreas do conhecimento, além da Tecnologia da Informação, que até então era o principal

ramo da incubação. Com a criação do Parque Tecnológico MARINGATECH, houve expansão da área física e de laboratórios para instalação de empresas de outros campos de atuação, como biotecnologia, novos materiais, metalmecânica, têxtil e *design*, energia, tecnologias limpas, nanotecnologia, tecnologias agropecuárias, mecânica, mecatrônica e TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação). Atualmente, são 25 empresas de um total de 30 vagas para incubação nas duas sedes, alocadas entre os espaços da sede na UEM e no complexo do IBC (antigo Instituto Brasileiro do Café).

O suporte oferecido pela Incubadora acontece em conjunto com o GAE – Grupo de Apoio Estratégico, que tem a função de apoiar os empreendimentos incubados por meio da reestruturação e auxílio na elaboração de seus planos de negócios, além de realizar um acompanhamento e uma avaliação sistêmica das empresas. Ademais, o GAE conta com a parceria do Programa Bom Negócio Paraná, criado pelo governo do Paraná e realizado dentro da Incubadora Tecnológica desde o ano de 2012, estando no terceiro projeto consecutivo. O Projeto já capacitou mais de 2.555 empreendedores em 145 cidades do Paraná entre as modalidades presenciais e de ensino a distância, abrangendo profissionais de diversos segmentos. Outro destaque é o Redes Digitais da Cidadania, um projeto do Ministério das Comunicações desenvolvido pela Incubadora Tecnológica em parceria com a UEM, que tem a participação de uma empresa incubada e que já realizou a inclusão digital de 750 empresas com mais de 40 mil produtos cadastrados gratuitamente.

Dando continuidade à expansão da UEM, nos anos de 2010 e 2011 foram criados 16 cursos de graduação, sendo oito no Câmpus Sede, três no Câmpus Regional de Umuarama, dois no Câmpus Regional de Goioerê e três no Câmpus Regional do Vale do Ivaí, em Ivaiporã.

Também em 2010, a UEM aderiu ao Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), que é um programa nacional implantado pela CAPES em regime de colaboração com as Secretarias de Educação dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios e com as Instituições de Ensino Superior (IES), para o atendimento de professores em exercício de licenciatura, garantindo a eles sua formação, conforme exigências da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB). Atualmente, são oferecidas vagas em oito cursos com currículos criados no PARFOR.

No ano de 2012, o curso de Agronomia do Câmpus Sede da UEM foi aprovado no processo de Acreditação Arcu-Sul. Em 2013, o curso de Engenharia Civil também foi acreditado no sistema Arcu-Sul e, em 2014, foi acreditado o curso de Engenharia de Alimentos. O Sistema de Acreditação Regional de Cursos de Graduação (Sistema Arcu-Sul) é resultado de um Acordo entre os Ministros de Educação da Argentina, Brasil, Paraguai, Uruguai, Bolívia e Chile, homologado pelo Conselho do Mercado Comum do Mercosul, por meio da Decisão CMC nº 17/08. A acreditação é o resultado de um processo de avaliação em que é certificada a qualidade acadêmica dos cursos de graduação, satisfazendo o perfil do graduado e os critérios de qualidade previamente aprovados no âmbito regional para cada diploma. Isso possibilita a mobilidade de alunos, professores e pesquisadores entre as Instituições de Ensino Superior dos países que participam do acordo e que possuem cursos acreditados.

Também em 2013, a UEM ofereceu 32 vagas do Programa de Residência Técnica, que se trata de um curso de Pós-Graduação em Gestão Pública com ênfase em Assistência Social. Os proponentes desse curso são a Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e a Secretaria da Família e Desenvolvimento Social do Estado do Paraná. A coordenação geral do curso está na UEPG e os polos são UEM, UEL, UEPG e Unicentro. Os alunos residentes na UEM são formados em Arquitetura, Ciências Contábeis, Engenharia Civil, Engenharia de Produção, Direito, Pedagogia, Psicologia e Serviço Social.

Nos últimos anos, tem sido intensificada a internacionalização da UEM por meio do Escritório de Cooperação Internacional (ECI), que é o responsável pelo gerenciamento de todo o processo de acordos internacionais vigentes com vários países do Hemisfério norte e sul, tanto nas Américas quanto na Europa e Ásia. O ECI conta ainda com a atividade formal de mobilidade internacional para discentes, docentes e agentes universitários, tendo já aberto e efetivado vários editais de mobilidade internacional oportunizando o deslocamento ao exterior e proporcionando à comunidade universitária uma visão do universo exterior, por meio de palestras que são realizadas no retorno dos selecionados. O ECI é o responsável, ainda, pela disseminação e participação da UEM junto às Associações internacionais como: o Grupo Coimbra de Universidades Brasileiras (GCUB), um fórum de cooperação internacional de instituições do Brasil e de Portugal; o Grupo Tordesillas, que reúne reitores de universidades brasileiras, espanholas e portuguesas; o Fórum das Assessorias das Universidades Brasileiras; a Agência das Universidades Francôfonas; o Programa de Licenciaturas Internacionais; Zicosur Universitário. Todos eles proporcionam a seus membros oportunidades de mobilidade internacional da comunidade interna, participação nas reuniões que viabilizam a expansão da internacionalização no mundo, inserindo assim a UEM no cenário mundial, garantindo maior respeitabilidade, inclusive, dos pares nacionais, colocando no devido destaque a UEM e seus componentes.

Atualmente, a UEM oferece 60 cursos de graduação presenciais, 7 cursos de graduação a distância, 85 cursos de pós-graduação *stricto sensu* (56 em nível de mestrado e 29 de doutorado) e cerca de 32 cursos de pós-graduação *lato sensu* (especialização), sendo que 21 desses programas foram avaliados com conceito 5 (cursos de excelência em nível nacional) pela CAPES e quatro com conceito 6 (cursos de excelência em nível internacional). Para isso, a UEM conta com sete câmpus, sete centros de ensino e 50 departamentos, conforme resumido a seguir.

### INFORMAÇÕES GERAIS

Natureza Jurídica UEM	Autarquia Estadual
Atividade Econômica Principal	Ensino Superior
Ano de Fundação	1969
Número de Câmpus	7
Reitoria	1
Assessorias	2
Ouvidorias	1
Procuradorias	1
Pró-Reitorias	5
Hospital Universitário	1
Órgãos Suplementares	3
Centros de Ensino	7
Departamentos	50
Polos de Ensino a Distância	26

### INFRAESTRUTURA

LOCALIZAÇÃO	INSTALAÇÕES FÍSICAS 2015 (m <sup>2</sup> )		
	COBERTA	DESCOBERTA	TOTAL
Câmpus Sede	170.828,34	39.815,16	210.643,50
Câmpus Regionais e Outros	42.917,49	17.344,69	60.262,18
<b>TOTAL</b>	<b>213.745,83</b>	<b>57.159,85</b>	<b>270.905,68</b>

Fonte: PCU/DOP/PTO

### 3.2. Do Curso

A Universidade Estadual de Maringá (UEM) ofereceu como seu primeiro curso de graduação na área de Informática o Curso Técnico de Nível Superior em Processamento de Dados (CTNSPD), tendo sido implantado em 1975 e reconhecido pelo Decreto No.

81.903, de 10 de Julho de 1978. Esse curso surgiu nos moldes do Projeto 19, posteriormente Projeto 15, o qual tratava das carreiras de curta duração em nível superior, do Departamento de Assuntos Universitários do Ministério da Educação, tendo como um dos seus principais objetivos formar rapidamente mão-de-obra qualificada para a, então emergente, área de Informática no Brasil.

O CTNSPD funcionou até 30/04/1980 em regime seriado trimestral e em período diurno, passando então a funcionar em regime de crédito semestral, também em regime diurno, com o nome de Curso de Formação de Tecnólogos em Processamento de Dados (CFTPD).

No final da década de 1970, houve um crescimento grande e acelerado da demanda de profissionais da área de Informática, exigindo das universidades um profissional com uma qualificação mais abrangente que o formado pelo CFTPD.

No início da década de 1990, o curso, que antes era diurno e em período integral, passou a funcionar apenas no período noturno, com a mesma carga horária do curso anterior. Isso significou uma mudança radical. Os alunos em sua grande maioria não possuíam meios de se dedicarem integralmente ao curso, pelo fato de trabalharem. Era uma carga de atividades muito grande, para ser assimilada em tão pouco tempo, não permitindo um aprendizado adequado, pois o tempo dedicado ao estudo praticamente se restringia apenas ao de sala de aula.

Em 14 de novembro de 1994, por meio do Ofício No 003/94-PDS, o coordenador do colegiado de curso envia o abaixo assinado dos alunos à Pró-Reitoria de Ensino (PEN). Em 16 de dezembro do mesmo ano, através da Portaria No 036/94 a PEN institui um grupo de trabalho com o objetivo de apresentar estudo de viabilidade para a criação e implantação de um curso de bacharelado com ênfase em Sistemas de Informação.

A necessidade de mudanças tornou-se irreversível e, a partir dos alunos, os principais interessados, propôs-se a alteração do curso, ou seja, a extinção do CFTPD e a criação de um curso de Bacharelado em Informática.

Essa proposta procurou levar em consideração a demanda existente (clientela que trabalha durante o dia) e que, portanto, precisa de uma grade curricular distribuída em um tempo maior e com carga horária adequada, visando permitir aos alunos a integralização do curso sem prejuízo de seu conteúdo programático. A proposta seguiu os princípios recomendados no currículo de referência da Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e tinha o objetivo de formar profissionais nas diversas áreas de conhecimento, concentrando-se, porém, na área de Engenharia de Software.

No ano de 2009, considerando a Resolução CNE/CES nº 002, de 18/06/2007, que dispunha que os cursos na área de Computação e Informática deveriam ter carga horária mínima de 3.000 horas (3.600 h/a), foi realizado um extenso trabalho de revisão do currículo do curso. Essa revisão foi necessária tendo em vista que o currículo do curso de Bacharelado em Informática tinha carga horária de 2.996 h/a (2.497 h). Além da necessidade de adequação da carga horária do curso, outro fator motivador para a revisão foi a característica dinâmica da área de Informática e o fato que o currículo vigente havia sido proposto em 1997. Nesse contexto, o Departamento de Informática constituiu uma comissão para reformulação do projeto pedagógico do curso de Bacharelado em Informática. A referida comissão buscou inserir no currículo o estudo dos avanços da ciência e da tecnologia ocorridos desde a proposta inicial do curso e as demandas do mercado de trabalho. Como resultado, chegou-se a uma proposta de currículo com um total de 3600 h/a, sendo 3196 para os componentes curriculares e 404 para AAC. Com este currículo, ainda vigente, o prazo mínimo para formação passou a ser de 5 anos, e o máximo de 9 anos.

Em 2017, devido à Resolução CNE/CES nº 5 de 2016, que institui as Diretrizes

Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação e estabelece a carga horária mínima de 3200 horas (3840 h/a) para os cursos de bacharelado na área de Computação, e à Deliberação 01/2017 do CEE/CES, foi necessário novamente aumentar a carga horária do curso e incluir no projeto pedagógico conteúdos relativos ao ensino de Libras, Direitos Humanos, Relações Étnico-raciais e Educação Ambiental, respectivamente.

Em 2018, o Conselho Nacional de Educação, com o objetivo de inserir atividades de Extensão nos currículos de graduação, publicou a Resolução CNE/CES nº 007 de 2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Em 2021, a Deliberação CEE/CP N.º 08 de 2021 estabeleceu normas complementares à inserção da extensão nos cursos de graduação das Instituições de Educação Superior pertencentes ao Sistema Estadual de Ensino do Estado do Paraná. No mesmo sentido, a Resolução nº 029/2021-CEP aprovou as diretrizes para a inclusão da Extensão na integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Estadual de Maringá. A extensão nos processos formativos da Universidade é a atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico, tecnológico, que promove a interação transformadora entre as instituições de ensino superior e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa.

Assim, em 2022 foi elaborada uma nova proposta de projeto pedagógico que busca adequar o currículo do curso de Bacharelado em Informática da UEM ao contexto supracitado.

### 3.3. Diagnóstico do Projeto em Vigência

O currículo vigente é resultado de revisão feita em 2017, a qual adequou o projeto pedagógico do curso às normativas e recomendações vigentes e, além disso, buscou atualizar disciplinas e resolver problemas identificados em avaliações realizadas juntos aos corpos docente e discente.

De forma mais específica, tal revisão resultou de três fatores que ocorreram simultaneamente. Um deles foi a revisão permanente que se faz do projeto do curso pelo Núcleo Docente Estruturante de Informática (NDE-INF) visando identificar eventuais ajustes que podem trazer alguma melhoria ao mesmo. Dados coletados junto ao corpo discente do curso em anos anteriores à revisão curricular sobre a percepção que os alunos têm do curso também foram úteis para auxiliar na identificação de possíveis melhorias. Outro fator foi a recomendação feita pela UEM de adequação dos projetos pedagógicos de todos os cursos de graduação visando o atendimento da Deliberação 01/2017 do CEE/CES, que determina que os cursos contemplem de alguma forma conteúdos relativos ao ensino de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), Direitos Humanos, Relações Étnico-raciais e Educação Ambiental em seus projetos pedagógicos. O terceiro fator foi a necessidade de expansão da carga horária do curso para atender à carga horária mínima de 3200hs (3840h/a) estabelecida pela Resolução CNE/CES N° 5 de 2016.

Com início em 2018, a implantação desse currículo se deu de forma gradual, sendo finalizada em 2022, com a oferta das cinco séries previstas.

Embora alinhado às Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Computação e às recomendações curriculares da Sociedade Brasileira de Computação, o currículo vigente não atende a Resolução CNE/CES nº 7 de 18 de Dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. O artigo quarto da resolução em questão resolve que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação, as quais deverão

estar integradas à matriz curricular dos cursos. Da mesma forma, o currículo vigente não atende à Deliberação CEE/CP N.º 08 de 2021 e a Resolução nº 029/2021-CEP, que aprovou as diretrizes para a inclusão da Extensão na integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da Universidade Estadual de Maringá. Dessa forma, uma nova revisão curricular se faz necessária.

#### 4. JUSTIFICATIVA

Esta proposta foi elaborada seguindo as tendências tecnológicas, as orientações da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), da Resolução CNE/CES nº 5 de 2016, da Resolução CNE/CES nº 7 de 2018, da Deliberação CEE/CP N.º 08 de 2021, da Resolução nº 184/2000-CEP, que define o tempo mínimo do prazo máximo de integralização curricular dos cursos de graduação da UEM, da Resolução No. 134/2007-CEP, a qual dispõe sobre carga horária mínima dos cursos de graduação da UEM, e da Resolução nº 029/2021-CEP, que aprova as diretrizes para a inclusão da extensão na integralização curricular dos cursos de graduação e pós-graduação da UEM.

As justificativas para a oferta do curso de Bacharelado em Informática são sintetizadas a seguir:

- buscar a formação mais completa possível na área de Ciência da Computação com ênfase no desenvolvimento de software;
- manter um curso de acordo com os padrões de qualidade estabelecidos pela SBC, DIN/UEM e requeridos pelos alunos;
- reafirmar a política do DIN, de oferecer cursos de qualidade visando a formação de profissionais para atender o mercado regional;
- possibilitar a participação dos acadêmicos em projetos de pesquisa, ensino, extensão e iniciação científica, desenvolvidos pelo DIN;
- propiciar uma formação humanística para contribuir para formação de cidadãos éticos, críticos, ativos e cada vez mais conscientes dos seus papéis sociais e da sua contribuição no avanço científico e tecnológico do país;
- atender a grande demanda do mercado de desenvolvimento de software da região por profissionais com formação na área em questão.
- promover a formação necessária para atuação profissional cidadã, que permita ao aluno reconhecer-se como agente de garantia de direitos, deveres e transformação social, e que seja capaz de equacionar problemas, com sensibilidade e compromisso social, e desenvolva as habilidades para o trabalho coletivo e interdisciplinar.

A presente proposta apresenta um currículo direcionado no sentido de:

- atender melhor às expectativas do mercado na atualidade, dada a crescente evolução e inovações na área, que exigem uma formação sólida do profissional e, também de atender aos anseios dos alunos no sentido de melhorar a qualidade do curso;
- dar condições para que os alunos tenham um aprendizado adequado que possibilite o amadurecimento necessário à sua formação;
- oferecer um curso com carga horária/período de integralização que viabilize uma ligação forte e homogênea entre as disciplinas, buscando garantir adequada utilização dos laboratórios, bem como, o tempo necessário ao desenvolvimento das

atividades extraclasse;

- oferecer as condições para que os alunos ampliem a visão do seu campo de atuação profissional, pelo contato direto com questões contemporâneas que possibilitem, de algum modo, a reflexão e a pesquisa a respeito de temas presentes no contexto social.

Esta nova proposta curricular visa dar continuidade à revisão permanente que se faz do projeto do curso pelo Núcleo Docente Estruturante de Informática (NDE-INF) visando identificar possíveis melhorias. Além disso, atende à necessidade de inserção da extensão nos currículos dos cursos de graduação de forma integrada à matriz curricular, conforme estabelecido pela Resolução nº 007/2018 do CNE/CES, pela Deliberação nº 08/2021 do CEE/CP e pela Resolução nº 029/2021-CEP. Dessa forma, nesta nova proposta, a extensão ganha uma nova perspectiva e passa a estar diretamente vinculada ao processo de formação, promovendo a interação transformadora entre os discentes do curso e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o ensino e a pesquisa, fortalecendo o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

## 5. OBJETIVOS DO CURSO

O objetivo principal do curso de Bacharelado em Informática da UEM é a formação de profissionais para atuarem na área de desenvolvimento de software, procurando atender as necessidades do mercado de trabalho local, regional e nacional.

Pretende-se também:

- Formar profissionais que possam atuar como agentes transformadores dentro de sua área de atuação e, que tenham condições de avaliar as transformações decorrentes de sua atuação e de outros profissionais no seu ambiente de trabalho, assim como na sociedade como um todo.
- Formar profissionais com a capacidade de identificar, projetar, desenvolver e operar o ferramental necessário ao desenvolvimento de suas atividades em seu campo de atuação.
- Formar profissionais com conhecimentos teóricos suficientes para que absorvam as atualizações da área, tendo em vista a rapidez com que ocorrem as transformações no corpo de conhecimento da área de Computação.
- Formar profissionais empreendedores que atuem na área como desenvolvedores de novos produtos, criadores de novas tecnologias e não apenas usuários dos recursos existentes.
- Formar profissionais conscientes de seu papel cidadão na sociedade, que sejam capazes de equacionar problemas, com sensibilidade e compromisso social, e desenvolvam as habilidades para o trabalho coletivo e interdisciplinar.

## 6. CONDIÇÕES OBJETIVAS DE OFERTA E VOCAÇÃO DO CURSO

O Departamento de Informática (DIN) é a unidade administrativa da UEM na qual está lotado o curso de Bacharelado em Informática, sendo esse o departamento responsável pela grande maioria das disciplinas ofertadas no curso.

No ano de 2009, o DIN passou a contar com um novo edifício que reúne um total de mais de 2.000 m<sup>2</sup> de área construída, sendo aproximadamente 630 m<sup>2</sup> para laboratórios de

ensino e pesquisa, 406 m<sup>2</sup> para salas de professores, 278 m<sup>2</sup> para espaços destinados a atividades administrativas e 686 m<sup>2</sup> para sanitários e outras instalações. A mudança para este novo edifício constituiu uma melhoria significativa das condições de infraestrutura a serviço do curso.

Além de boas condições de espaço físico e infraestrutura, no momento, o DIN também conta com um corpo docente altamente capacitado. Atualmente, há 41 docentes lotados no DIN, dos quais 29 possuem o título de Doutor e 10 possuem o título de Mestre. Do total de docentes, 28 são professores efetivos e 13 são temporários.

Atualmente, 13 professores do DIN são membros permanentes do corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Computação (PCC) que oferta os cursos de mestrado e doutorado. O curso de mestrado tem tido um incremento significativo na sua produção científica nos últimos anos, tendo sido contemplado com conceito 4 na avaliação do último quadriênio feita pela CAPES, o que possibilitou a abertura do curso de doutorado a partir do ano de 2021. O PCC conta hoje com linhas de pesquisa em Engenharia de Sistemas de Software, Sistemas de Computação e Inteligência Computacional. Muitos docentes do PCC têm incluído alunos do curso de Informática em seus grupos de pesquisa, permitindo que esses alunos se envolvam com atividades de pesquisa ainda na graduação, naturalmente preparando-os para ingressar em cursos de pós-graduação e trilhar carreira como pesquisadores. Todos os anos, alunos são contemplados com bolsas de iniciação científica do CNPq, Fundação Araucária ou ainda bolsas custeadas pela própria UEM.

Um projeto importante no DIN é o grupo PET-Informática (Programa de Educação Tutorial). Criado em 1991, a missão do PET-Informática é a de proporcionar ao aluno integrante uma formação acadêmica e cidadã com atividades que contemplem o ensino, a pesquisa e a extensão, contribuindo para a melhoria dos cursos de graduação.

Ainda para contribuir com uma melhor formação dos discentes, existe o Programa de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC), que tem por finalidades:

- I. proporcionar oportunidades de estágios a acadêmicos dos cursos afetos ao DIN, visando à formação de profissionais habilitados a atuar na prestação de consultoria e desenvolvimento de sistemas computacionais;
- II. proporcionar condições básicas para a realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, relacionadas à área de conhecimento de Ciência da Computação, permitindo a multidisciplinaridade com ênfase na Computação aplicada;
- III. oferecer às comunidades universitária e externa, serviços de qualidade em consultoria e desenvolvimento de sistemas computacionais;
- IV. promover cursos temporários, de interesse do mercado, para as comunidades universitária e externa;
- V. atender a convênios com o serviço público e empresas nos âmbitos municipal, estadual e federal;
- VI. estabelecer parceria com a Incubadora Tecnológica de Maringá para viabilizar a criação e estabelecimento de novas empresas na área de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC);
- VII. colaborar com o plano estratégico da sociedade organizada local na área de TIC visando à formação de um parque tecnológico na cidade de Maringá.

Diante do exposto, pode-se verificar o amplo conjunto de ferramentas institucionais estabelecidas para a oferta do curso e que podem trazer um importante acréscimo à formação dos alunos, seja no que diz respeito a atividades de pesquisa, de extensão ou atividades diretamente relacionadas ao mercado de trabalho.

## 7. PERFIL DO PROFISSIONAL, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS

### 7.1. Perfil do Profissional a ser Formado

O profissional formado pelo Curso de Bacharelado em Informática poderá atuar na área de Informática aplicada às mais diversas áreas da ciência e tecnologia, estando principalmente apto para atuar no desenvolvimento de software.

A graduação pelo Curso de Bacharelado em Informática possibilitará ao profissional a continuidade de seus estudos em cursos de pós-graduação e, conseqüentemente, a atuação como professor universitário e pesquisador, principalmente na área de engenharia de software, a qual é enfatizada e priorizada pelo currículo proposto.

A filosofia proposta neste curso também possibilitará ao profissional a motivação e as condições teóricas e técnicas necessárias à criação de novas empresas na área, cumprindo assim com o seu objetivo de formar empreendedores. Além disso, o envolvimento direto com a comunidade por meio das atividades de extensão, vinculadas tanto a disciplinas de formação básica, específica e profissional, quanto de formação complementar, permitirá a formação de profissionais conscientes do contexto social no qual o desenvolvimento de software é praticado, bem como os efeitos dos projetos de software para as pessoas e para a sociedade.

Como a ênfase do curso é o desenvolvimento de software, o profissional possuirá:

- conhecimento sólido do processo de engenharia de software, visando a criação de software de alta qualidade de maneira sistemática, controlada, eficaz e eficiente que devem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas;
- conhecimento sólido em programação de software;
- conhecimento dos métodos de desenvolvimento de software, bem como de sua aplicação de acordo com a situação;
- conhecimento de ferramentas para automatização do processo de engenharia de software, bem como, técnicas de gerenciamento de projetos, de modo a desenvolver softwares de alta qualidade.

Além disso, o profissional formado pelo curso de bacharelado em Informática será dotado de:

- domínio dos fundamentos teóricos da Computação e como eles influenciam a prática profissional;
- capacidade de reconhecer o pensamento computacional na vida cotidiana, como também sua aplicação em outros domínios e ser capaz de aplicá-lo em circunstâncias apropriadas;
- capacidade de atuar em um mundo de trabalho globalizado;
- conhecimento sobre a estrutura dos sistemas de computação e os processos envolvidos na sua construção e análise;
- capacidade de criar soluções, individualmente ou em equipe, para problemas complexos caracterizados por relações entre domínios de conhecimento e de aplicação;
- capacidade de agir de forma reflexiva na construção de software, compreendendo o seu impacto direto ou indireto sobre as pessoas e a sociedade;
- conhecimento das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e

humanísticas;

- compreensão sobre os aspectos econômicos e financeiros, associados a novos produtos e organizações;
- conhecimento sobre o caráter fundamental da inovação e da criatividade e compreensão das perspectivas de negócios e oportunidades relevantes;
- capacidade de atualizar e aprimorar suas competências e habilidades à medida que a área se desenvolve.

## 7.2. Competências e Habilidades Requeridas

### 7.2.1. Competências Gerais

Considerando o perfil do profissional definido na seção anterior, bem como as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, o egresso do Curso de Bacharelado em Informática do Departamento de Informática da Universidade Estadual de Maringá deve alcançar as seguintes competências:

- relacionar as subáreas da Computação de forma sistêmica e abrangente;
- analisar problemas e propor soluções computacionais;
- selecionar software e hardware adequados às necessidades organizacionais;
- identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
- projetar, desenvolver, integrar e manter software;
- gerenciar projetos de software;
- gerenciar e manter recursos computacionais, como tecnologias de redes de computadores e banco de dados;
- adaptar-se à evolução da Computação e suas tecnologias;
- investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe.

### 7.2.2. Habilidades Específicas

Como habilidades específicas, destacam-se:

- aplicar os fundamentos científicos e tecnológicos relacionados à área de Computação para analisar e modelar soluções para diversos tipos de problemas;
- aplicar metodologias e técnicas para análise e projeto de sistemas computacionais;
- programar computadores utilizando diferentes paradigmas e linguagens de programação;
- analisar qualidade e desempenho de algoritmos e programas;
- integrar, validar e manter sistemas computacionais;
- planejar e executar atividades que garantam a qualidade de software;
- aplicar técnicas de gerenciamento de projeto de software;
- empreender e alavancar a geração de oportunidades de negócio na área;
- trabalhar em grupo;

- ler textos técnicos na língua inglesa;
- atuar profissionalmente segundo princípios éticos da área de Computação e em consonância com as legislações trabalhista e de propriedade intelectual;
- gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
- preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções em formatos apropriados (oral e escrito);
- desenvolver atividades de pesquisa acadêmica, contribuindo para a geração de conhecimento na área.

### 7.3. Áreas de Atuação Profissional

Tendo em vista que a profissão não é regulamentada, não se aplica no curso de Bacharelado em Informática a divisão de formação em áreas de atuação profissional.

## 8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

### 8.1. Campos Interligados de Formação

#### 8.1.1. Conteúdos de Formação Básica/Geral

Cálculo Diferencial e Integral I  
Matemática Discreta I  
Matemática Discreta II  
Probabilidade e Estatística  
Fundamentos de Algoritmos  
Estruturas de Dados  
Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos  
Organização e Recuperação de Dados  
Circuitos Digitais  
Arquitetura e Organização de Computadores  
Linguagens Formais e Autômatos  
Linguagens de Programação  
Sistemas Operacionais  
Redes de Computadores  
Introdução à Compilação  
Introdução à Inteligência Artificial  
Modelagem e Otimização Algorítmica  
Informática e Sociedade

#### 8.1.2. Conteúdos de Formação Profissional

Laboratório de Engenharia de Software  
Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software I  
Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software II  
Tópicos em Sistemas de Computação  
Tópicos em Inteligência Computacional

### 8.1.3. Conteúdos de Formação Complementar

Fundamentos de Pesquisa em Informática  
Psicologia no Contexto do Trabalho  
Noções de Direito  
DIN na Comunidade  
Introdução a Libras: Língua Brasileira de Sinais

### 8.1.4. Conteúdos de Formação Específica do Curso

Fundamentos de Tecnologia da Informação  
Processo de Software e Engenharia de Requisitos  
Interação Humano Computador  
Análise e Projeto de Software  
Arquitetura de Software  
Projeto de Sistemas de Software  
Construção de Software  
Gerenciamento de Projetos de Software  
Qualidade de Software  
Desenvolvimento de Sistemas Seguros  
Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação  
Análise e Viabilidade de Software  
Banco de Dados I  
Banco de Dados II  
Sistemas Distribuídos  
Programação de Sistemas Web  
Programação Funcional  
Programação Orientada a Objetos  
Programação Paralela  
Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto

### 8.1.5. Conteúdos Curriculares Obrigatórios por Legislação Específica

A disciplina de Introdução a Libras: Língua Brasileira de Sinais está prevista como uma disciplina optativa na última série do curso e será oferecida pelo Departamento de Língua Portuguesa da UEM. Adicionalmente, conteúdos referentes a direitos humanos, relações étnico-raciais e educação ambiental farão parte do conteúdo previsto na ementa da disciplina Informática e Sociedade.

## DEMONSTRATIVO DA INTEGRAÇÃO DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO NA GRADUAÇÃO

1. COMO DISCIPLINA																	
Série	(A) Anual/ Semestral: (S1) ou (S2)	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>1</sup> (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão												
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>2</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>3</sup> em Horas/Aula							
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral	Semipresencial				
2ª	S1	DIN	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação				4			4		68					
2ª	S2	DIN	Informática e Sociedade				4			4		68					
3ª	A	DIN	DIN na Comunidade				4			4	136						
4ª	A	DIN	Laboratório de Engenharia de Software				4			4	136						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													272	136			
2. COMO ATIVIDADE DE EXTENSÃO (PROGRAMAS, PROJETOS, CURSOS, EVENTOS E OUTRAS ATIVIDADES A SEREM CREDITADAS)																	
Série	(B) Anual/ Semestral: (S1) ou (S2)	Departamento(s)	Protocolo nº	Especificação da Atividade	Atividade de Extensão												
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>4</sup> (Se houver planejamento)					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>5</sup> em Horas/Aula							
<b>TOTAL COMO ATIVIDADE DE EXTENSÃO</b>																	
<b>TOTAL GERAL</b>																	<b>408</b>

<sup>1</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>2</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>3</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<sup>4</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>5</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

## 8.2. Matriz Curricular

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>6</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>7</sup> em Horas/Aula				Modalidade	
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Extensão	Total Semanal	Teórica	Prática	Teor./Prática	Extensão	Presencial	Semipresencial EAD
1 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Fundamentos de Tecnologia da Informação	4				4	68				68	
1 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DM A	Matemática Discreta I	4				4	68				68	
1 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Circuitos Digitais			4		4			68		68	
1 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Fundamentos de Algoritmos			6		6			10 2		10 2	
1 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DD P	Noções de Direito	2				2	34				34	
1 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DM A	Matemática Discreta II	4				4	68				68	
1 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DM A	Cálculo Diferencial e Integral I	6				6	10 2				10 2	
1 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Arquitetura e Organização de Computadores			4		4			68		68	
1 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Estruturas de Dados			6		6			10 2		10 2	
<b>Carga Horária da Série</b>														<b>6 8 0</b>	
2 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DE S	Probabilidade e Estatística	4				4	68				68	
2 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Processo de Software e Engenharia de Requisitos			4		4			68		68	
2 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Organização e Recuperação de Dados			4		4			68		68	
2 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Programação Funcional			4		4			68		68	
2 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação				4	4				68	68	
2 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Interação Humano Computador			4		4			68		68	
2 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Análise e Projeto de Software			6		6			10 2		68	34
2 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Programação Orientada a Objetos			6		6			10 2		68	34
2 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Banco de Dados I			4		4			68		68	
2 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Informática e Sociedade				4	4				68	68	
<b>Carga Horária da Série</b>														<b>6 8 0</b>	<b>6 8</b>
3 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Linguagens Formais e Autômatos	6				6	10 2				10 2	
3 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Arquitetura de Software			4		4			68		68	
3 <sup>a</sup>		1 <sup>o</sup>	DIN	Linguagens de Programação			4		4			68		68	

<sup>6</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>7</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

3ª		1º	DIN	Programação de Sistemas Web			6		6			10 2		68	34
3ª		2º	DIN	Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos	6				6	10 2				10 2	
3ª		2º	DIN	Construção de Software			6		6			10 2		68	34
3ª		2º	DIN	Sistemas Operacionais			4		4			68		68	
3ª		2º	DIN	Banco de Dados II			4		4			68		68	
3ª	A		DIN	DIN na Comunidade				4	4				13 6	13 6	
<b>Carga Horária da Série</b>															
<b>7 4 8</b>															
<b>6 8</b>															
4ª		1º	DIN	Modelagem e Otimização Algorítmica			6		6			10 2		10 2	
4ª		1º	DPI	Psicologia no Contexto do Trabalho	2				2	34				34	
4ª		1º	DIN	Redes de Computadores			4		4			68		68	
4ª		1º	DIN	Gerenciamento de Projetos de Software			4		4			68		68	
4ª		2º	DIN	Introdução à Inteligência Artificial			4		4			68		68	
4ª		2º	DIN	Desenvolvimento de Sistemas Seguros			4		4			68		68	
4ª		2º	DIN	Fundamentos de Pesquisa em Informática	4				4	68				68	
4ª		2º	DIN	Introdução à Compilação			4		4			68		68	
4ª	A		DIN	Laboratório de Engenharia de Software				4	4				13 6	13 6	
<b>Carga Horária da Série</b>															
<b>6 8 0</b>															
5ª		1º	DIN	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto			4		4			68		68	
5ª		1º	DE P	Análise de Viabilidade de Produção de Software	4				4			68		68	
5ª		1º	DIN	Programação Paralela			4		4			68		68	
5ª		2º	DIN	Qualidade de Software	2				2			34		34	
5ª		2º	DIN	Sistemas Distribuídos			4		4			68		68	
5ª		2º	DIN	Optativa			4		4			68		34	34
5ª	A		DIN	Trabalho de Conclusão de Curso	1	7			8	34	23 8			27 2	
<b>Carga Horária da Série</b>															
<b>6 1 2</b>															
<b>3 4</b>															

<b>Carga Horária de Atividades de Extensão (em Horas/Aulas)</b>														
<b>Carga Horária de AAC (em Horas/Aulas)</b>														
<b>270</b>														
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL (em Horas/Aulas)</b>														
<b>3840</b>														



UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

13	S2	Código: Bloco/Sala	Análise e Projeto de Software	Banco de Dados I	Info. e Sociedad e	Interação Humano Comp.	Prog. O.O.	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Análise e Projeto de Software	Banco de Dados I	Info. e Sociedad e	Interação Humano Comp.	Prog. O.O.	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Prog. O.O.	Interação Humano Comp.	Análise e Projeto de Software	Banco de Dados I	Info. e Sociedad e	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Prog. O.O.	Interação Humano Comp.	Análise e Projeto de Software	Banco de Dados I	Info. e Sociedad e	

Série: 3ª

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6	S1	Código: Bloco/Sala						DIN na Comunidade
7	S1	Código: Bloco/Sala						DIN na Comunidade
8	S1	Código: Bloco/Sala						Prog. de Sist Web (Semip.)
9	S1	Código: Bloco/Sala						Prog. de Sist Web (Semip.)
10		Código: Bloco/Sala						
13	S1	Código: Bloco/Sala	Arquitetura de Software	DIN na Comunidade	Prog. de Sist. Web	Ling. de Programa ção	Prog. de Sist. Web	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Arquitetura de Software	DIN na Comunidade	Prog. de Sist. Web	Ling. de Programa ção	Prog. de Sist. Web	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Ling. de programaçã o	Ling. Formais e Autom.	Arquitetur a de Software	Ling. Formais e Autom.	Ling. Formais e Autom.	
16	S1	Código: Bloco/Sala	Ling. de programaçã o	Ling. Formais e Autom.	Arquitetur a de Software	Ling. Formais e Autom.	Ling. Formais e Autom.	

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
6	S2	Código: Bloco/Sala						DIN na Comunidade
7	S2	Código: Bloco/Sala						DIN na Comunidade
8	S2	Código: Bloco/Sala						Construç ão de Software (Semip.)
9	S2	Código: Bloco/Sala						Construç ão de Software (Semip.)
10	S2	Código: Bloco/Sala						
13	S2	Código: Bloco/Sala	Análise de Alg. e Alg. em Grafos	DIN na Comunidade	Construçã o de Software	Sistemas Operacion ais	Análise de Alg. e Alg. em Grafos	
14	S2	Código:	Análise de	DIN na	Construçã	Sistemas	Análise	

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

		Bloco/Sala	Alg. e Alg. em Grafos	Comunidade	o de Software	Operacionais	de Alg. e Alg. em Grafos	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Construção de Software	Sistemas Operacionais	Banco de Dados II	Análise de Alg. e Alg. em Grafos	Banco de Dados II	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Construção de Software	Sistemas Operacionais	Banco de Dados II	Análise de Alg. e Alg. em Grafos	Banco de Dados II	

**Série: 4ª**

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Redes de Comp.	Model. e Otimização Alg.	Model. e Otimização Alg.	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Redes de Comp.	Model. e Otimização Alg.	Model. e Otimização Alg.	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Redes de Comp.	Model. e Otimização Alg.	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Psico. no Cont. do Trabalho	
16	S1	Código: Bloco/Sala	Redes de Comp.	Model. e Otimização Alg.	Lab. de Eng. de Software	Gerem. de Projetos	Psico. no Cont. do Trabalho	

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S2	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Intro. a Compilação	Fund. de Pesquisa em Inf.	Desen. de Sist. Seguros	Intro. a Int. Artificial	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Lab. de Eng. de Software	Intro. a Compilação	Fund. de Pesquisa em Inf.	Desen. de Sist. Seguros	Intro. a Int. Artificial	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Intro. a Int. Artificial	Desen. de Sist. Seguros	Lab. de Eng. de Software	Intro. a Compilação	Fund. de Pesquisa em Inf.	
16	S2	Código: Bloco/Sala	Intro. a Int. Artificial	Desen. de Sist. Seguros	Lab. de Eng. de Software	Intro. a Compilação	Fund. de Pesquisa em Inf.	

**Série: 5ª**

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S1	Código: Bloco/Sala	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	Prog. Paralela	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto		TCC	
14	S1	Código: Bloco/Sala	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	Prog. Paralela	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto		TCC	
15	S1	Código: Bloco/Sala	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	Prog. Paralela			
16	S1	Código: Bloco/Sala	Aprend. de Máq. e Model. de C. Incerto	Análise de Viabi. de Prod. de Soft.	Prog. Paralela			

Horário	Semestre/ Anual	Dados Oferta	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
13	S2	Código: Bloco/Sala	Quali. de Software	Optativa	Sist. Distribuído	Optativa (Semip.)	TCC	
14	S2	Código: Bloco/Sala	Quali. de Software	Optativa	Sist. Distribuído	Optativa (Semip.)	TCC	
15	S2	Código: Bloco/Sala	Sist. Distribuídos		Quali. de Software			
16	S2	Código:	Sist.		Quali. de			

*UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação*

		Bloco/Sala	Distribuídos		Software			
--	--	------------	--------------	--	----------	--	--	--

## 8.2.1. Disciplinas Optativas

Série	Anual	Semestre	Departamento(s)	Nome do Componente Curricular	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>8</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>9</sup> em Horas/Aula			
						Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
5 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software I				2	2	4		68		
5 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software II				2	2	4		68		
5 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Tópicos em Sistemas de Computação				2	2	4		68		
5 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DIN	Tópicos em Inteligência Computacional				2	2	4		68		
5 <sup>a</sup>		2 <sup>o</sup>	DLP	Introdução a Libras: Língua Brasileira de Sinais		4				4		68		

<sup>8</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>9</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

### 8.3. Resumo da Matriz Curricular

<b>Carga Horária do Currículo de Acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais</b>			
<b>8.3.1. Parâmetros em Horas de Acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais e demais Normativas</b>		<b>Horas/DCN's (em Hora Relógio)</b>	
		<b>Bacharelado</b>	<b>Licenciatura</b>
a) Carga Horária do Curso <sup>5</sup>	Carga Horária <b>Máxima</b> permitida pela UEM (20% da Carga Horária <b>Mínima</b> definida na DCN) <sup>4</sup>	3.840 + AAC	3.840 + AAC 3.200
	Carga Horária <b>Mínima</b> para integralização do curso Bacharelado <sup>5</sup> (DCN's)	3.200	
	Carga Horária <b>Mínima</b> para integralização do curso Licenciaturas) a) Primeira Licenciatura b) Formação Pedagógica (mesma área) c) Formação Pedagógica (áreas distintas) d) Segunda Licenciatura (mesma área) e) Segunda Licenciatura (área distinta)		
b) Estágio Curricular Supervisionado	Carga Horária <b>Máxima</b> Bacharelado (CNE e DCN's) <sup>6</sup> AAC + Estágio ≤ 20% da Carga Horária Total do Curso	Não obrigatório	
	Carga Horária <b>Mínima</b> Licenciatura (DCN): a) Primeira Licenciatura b) Segunda Licenciatura e Formação Pedagógica		400 Não especificado
c) Prática Pedagógica <sup>7</sup>	Carga Horária <b>Mínima</b> Licenciatura (DCN): a) Primeira Licenciatura b) Segunda Licenciatura e Formação Pedagógica		400 Não especificado

<sup>4</sup> ). O Regimento Interno, Art. 53, Inciso quarto menciona: IV - a carga horária do currículo pode ultrapassar em até 20% o total da carga horária mínima fixada pelo Conselho Nacional de Educação para o curso, não computando as Atividades Acadêmicas Complementares. Nesse sentido, o mesmo é definido no Artigo 19 e Artigo 12 da Resolução CEP nº 010/2010(graduação presencial) e Resolução CEP nº 118/2004 (licenciaturas), respectivamente.

<sup>5o</sup> Prevista nas Diretrizes Curriculares Nacionais das Licenciaturas (1ª e 2ª) e Formação Pedagógica (Resolução CNE/CP nº 002/2019); nas Diretrizes Curriculares Nacionais específicas do Curso ou: Resolução CNE/CES 2/2007(diversos cursos - bacharelados); Resolução CNE/CES 4/2009(diversos cursos - bacharelados da área da saúde).

<sup>6</sup> Resolução CNE/CES nº 002/2007(diversos cursos) e Resolução CNE/CES Nº 004/2009 (cursos saúde) – Parágrafo Único do Art. 1º. Os estágios e atividades complementares dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos de determinações legais em contrário.

<sup>7</sup> **Definição de Prática Pedagógica:** Resolução CEP nº 118/2004, **Artigo 2º**, Inciso IX: "prática pedagógica: dimensão do conhecimento, que tanto está presente nos momentos de reflexão sobre a atividade profissional, como durante o Estágio Supervisionado nos momentos de exercício da atividade profissional. (Pareceres nº 09 e 28/01-CES)"; **Artigo 7º**: "A prática pedagógica, na matriz curricular, não deve se restringir ao Estágio Supervisionado e não pode ficar reduzida a um espaço isolado, desarticulado do restante do curso; **Artigo 7º e (§ 1º e 2º)**: "A prática pedagógica deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor" e "Todas as áreas ou disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas as disciplinas pedagógicas, terão a sua dimensão prática; **Artigo 8º**: "A organização da dimensão das práticas pedagógicas transcenderá o Estágio Supervisionado e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, em uma perspectiva interdisciplinar"; **Artigo 8º e (§ 1º e 2º)**: "A prática pedagógica será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema" e "A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações problematizadoras e estudo de casos."; **O Instrumento de Avaliação do Estado** define: Práticas pedagógicas: São ações utilizadas no processo de ensino-aprendizagem com o objetivo de formar profissionais nas suas diferentes áreas. **Parecer CNE/CES nº 015/2005, (pg. 3)**: "[...] o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso[...] As disciplinas relacionadas com a educação que incluem atividades de caráter prático podem ser computadas na carga horária classificada como prática como componente curricular, mas o mesmo não ocorre com as disciplinas relacionadas aos conhecimentos técnico- científicos próprios da área do conhecimento para a qual se faz a formação." **Resolução COU nº 001/2018**: Art. 24. A prática pedagógica como componente curricular é pois uma prática que produz algo no âmbito do ensino e compreende o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos e desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência, com carga horária específica prevista para este fim de 400 horas. § 1º A prática pedagógica deve se dar desde o início do curso e se estender ao longo de todo o processo formativo, de modo a proporcionar ao aluno conhecimentos e vivências da realidade escolar. § 2º Deve ter articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, com intuito de promover a formação da identidade do professor como educador.

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

d) Atividades Acadêmicas Complementares <sup>6</sup>	Carga Horária <b>Máxima</b> Bacharelado (CNE e DCN's) <sup>6</sup> AAC + Estágio ≤ 20% da Carga Horária Total do Curso Carga Horária <b>Mínima</b> Bacharelado: UEM e DCN <sup>9</sup> (5% da Carga Horária Mínima definida na DCN específica do curso)	640 160	
	Carga Horária <b>Mínima</b> Licenciatura (DCN): a) Primeira Licenciatura e Segunda Licenciatura b) Formação Pedagógica		Não especificado Não especificado
e) Atividades de Extensão integradas no curso de graduação (Resolução CNECP nº 0072018 e Resolução CEP nº 029/2021) 10% Da Carga Horária Total do Curso		320	
f) Conteúdos/ Disciplinas na modalidade educação a distância <sup>11</sup> (Portaria MEC) - 20% da Carga Horária Total do curso		640	

8 Resolução COU nº 001/2018: " Art. 23. Entende-se como prática técnico-científica o momento complementar e articulado à formação teórica, em que são desenvolvidas atividades voltadas para a formação de habilidades específicas e são definidas curricularmente como aquelas em que os alunos, sob orientação e supervisão de docente, realizam ou observam a realização de ensaios, de experimentos e de procedimentos descritos no protocolo de aula prática, em laboratório, em campo, em ambiente de exercício profissional ou outro ambiente preparado para tal. Parágrafo único. A carga horária destinada a esta prática deve ser definida no âmbito do PPC, conforme diretrizes específicas de cada curso.

<sup>9</sup> Regimento UEM Inc. III Art. 53: o total de carga horária exigida para as Atividades Acadêmicas Complementares é de, no mínimo, cinco por cento da carga horária mínima fixada pelo Conselho Nacional de Educação para o curso. Para as Licenciaturas: Resolução CNE/CP nº 002/2015, artigos 13, 14 e 15. Nesse mesmo sentido, a Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 22: "O projeto pedagógico contempla a realização pelo aluno de AACs de, no mínimo, cinco por cento da carga horária mínima do curso, observadas as diretrizes curriculares nacionais."

<sup>10</sup> Dimensão Pedagógica: **Resolução CEP nº 010/2010**, Artigo 13: A carga horária destinada à formação pedagógica não deve ser inferior a quinta parte da carga horária mínima fixada pelo Conselho Nacional de Educação para os cursos de formação de professores para a educação básica. Definições do conceito: **Parecer CNE/CES nº 197/2004** "Tudo, portanto, que se vincule à formação da competência pedagógica e seus fundamentos teóricos, excetuando-se a prática de ensino e estágio supervisionado, pode ser considerado parte integrante da carga horária mínima de 1/5 da carga horária total do Curso de Licenciatura a ser dedicada à dimensão pedagógica. Parágrafo único. Para efeito do caput deste Artigo, o Estágio Supervisionado não conta no cômputo da carga horária destinada à formação pedagógica."; **Resolução CEP nº 118/2004** Artigo 10 e Parágrafo Único: "Os conteúdos dos componentes curriculares de formação pedagógica devem ser desenvolvidos em articulação com os departamentos envolvidos e de forma integrada, contemplando o domínio do conhecimento específico e da área de educação." e Parágrafo único. Consideram-se eixos temáticos essenciais para a formação pedagógica de professores a serem desenvolvidos pelos departamentos: I - Educação e Sociedade; II - História e Política da Educação Básica; III - O Processo de Construção do Conhecimento na Escola; IV - O Trabalho Docente e suas Várias Dimensões." **Resolução COU nº 001/2018**, Artigo 26: " Art. 26. Nas licenciaturas, curso de Pedagogia, em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental a serem desenvolvidas em projetos de cursos articulados, devem preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino, e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não é inferior à quinta parte da carga horária total. § 1º A dimensão pedagógica é composta pelos componentes curriculares de formação pedagógica, entre eles: Didática, Psicologia da Educação, Políticas Públicas e Gestão Educacional e por demais conteúdos que desenvolvam a competência pedagógica e fundamentos teóricos para o ensino da área específica. 2º Não são computadas nesta carga horária o estágio supervisionado e a prática pedagógica como componente curricular.

<sup>11</sup> A Portaria MEC nº 2117/2019 possibilita a oferta de disciplinas na modalidade a distância, até o limite de 40% (quarenta por cento) da carga horária total do curso, conforme critérios que especifica. Da mesma forma a Deliberação CEECP PR nº 0032021 assim o definiu. Na UEM essa possibilidade depende da aprovação da alteração da Resolução CEP nº 119/2005 (em trâmite).

8.3.2. Carga Horária estabelecida para o curso na UEM	Bacharelado		Licenciatura	
	Horas/ Aula	Horas/ Relógio	Horas/ Aula	Horas/ Relógio
a) Carga Horária em disciplinas Obrigatórias e Complementares	3570	2975		
b) Carga Horária em disciplinas Optativas Obrigatórias	68	56,7		
c) Carga Horária de Estágio Curricular Supervisionado	-	-		
d) Carga Horária de Trabalho de Conclusão de Curso	272	226,7		
e) Carga Horária de Prática Pedagógica (cursos de licenciatura)	-	-		
f) Carga Horária de Prática Técnico-Científica	-	-		
g) Carga Horária de Atividades Acadêmicas Complementares	270	225		
h) Carga Horária de Atividades de Extensão inseridas no curso	408	340		
i) Carga Horária de Conteúdos/Disciplinas modalidade EAD	170	141,7		
<b>TOTAL DE HORAS/AULA DO CURSO CARGA HORÁRIA MÍNIMA PARA DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS E OPTATIVAS</b>				
<b>TOTAL DE HORAS/AULA DO CURSO</b>	3840	3200		

8.3.3. Prazo Para Integralização Curricular, fixado em anos ou frações <sup>13</sup>	Anos
a) Prazo Mínimo estabelecido nas Diretrizes Curriculares Nacionais (Licenciatura não pode ser inferior a 4 anos)	5
b) Prazo Médio de acordo com os ciclos do currículo do curso na UEM	7
c) Prazo Máximo estabelecido pela UEM	9

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Fundamentos de Tecnologia da Informação			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede – Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
História dos Computadores. Introdução à Computação: Hardware, Software e Dados. Subáreas da Computação. Fundamentos, classificação, componentes e exemplos de sistemas de informação.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Entender o panorama da evolução da computação, identificando marcos históricos, personagens relevantes e suas contribuições. Compreender os conceitos fundamentais da Tecnologia da Informação. Conhecer aplicações importantes da computação em diferentes áreas, bem como os diversos tipos de sistemas de informação.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>10</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>11</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>12</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

<sup>10</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>11</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>12</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

### 9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais

<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		

### 9.7. Aprovação no Departamento

<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>
--	--

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Matemática Discreta I		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Lógica proposicional e de predicados. Métodos de demonstração. Indução finita. Teoria dos conjuntos. Relações e funções.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Propiciar o desenvolvimento do raciocínio lógico-dedutivo. Ensinar a linguagem da matemática por intermédio da teoria descritiva dos conjuntos, das relações e funções e da indução matemática de forma precisa e rigorosa.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<b>Presencial</b>	<b>EAD</b>	<b>Semipresencial</b>
	X		
			<b>Modular</b>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DMA</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>13</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>14</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>15</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>

<sup>13</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>14</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>15</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i> Prática:	
Teórica/Prática:	
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>	
Local:  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Matemática Discreta II			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b> Teoria dos números. Aritmética modular, operações e grupos. Princípios de contagem.				
<b>9.3 Objetivos:</b> Propiciar o desenvolvimento de operações matemáticas em ambientes discretos: números naturais, inteiros e aritmética modular. Desenvolver habilidades e técnicas de contagem.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DMA</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>16</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>17</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>18</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>

<sup>16</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>17</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>18</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>		
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	
<p style="text-align: center;">           ____/____/____  <b>Data</b> </p>		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Circuitos Digitais		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Elementos de eletrônica digital. Representação, manipulação e projeto de circuitos combinacionais e sequenciais.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender os fundamentos de circuitos digitais para o desenvolvimento de projetos de circuitos digitais combinacionais e sequenciais. Aplicar os conhecimentos adquiridos em experimentos teóricos e práticos.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>19</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>20</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>21</sup> em Horas/Aula		Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral		
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

<sup>19</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>20</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>21</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<i>UFEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>	
Teórica/Prática:	
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>	
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>

**9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES****9.1. Identificação**

Disciplina:	Fundamentos de Algoritmos
Curso:	Informática
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

9.2. Ementa:	Processo de solução algorítmica de problemas computacionais. Estruturas de controle de fluxo. Tipos de dados básicos e compostos. Técnicas básicas de desenvolvimento de algoritmos. Projeto e implementação em linguagens de programação de alto nível. Testes e depuração.
--------------	--

9.3 Objetivos:	Projetar soluções de problemas algorítmicos e implementá-las. Empregar construções de sequencialização, seleção, repetição e modularização na solução de problemas algorítmicos. Empregar técnicas de refinamento sucessivo e recursividade na solução de problemas algorítmicos. Diferenciar e aplicar formas de representação e abstração de dados, tais como arranjos e dados compostos, na solução de problemas algorítmicos. Construir casos de teste e depurar soluções de problemas algorítmicos. Utilizar uma linguagem de programação de alto nível no projeto e implementação de soluções de problemas algorítmicos.
----------------	--

9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

**9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos**

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>6</b>		<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

**DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)**

Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>22</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>23</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>24</sup> em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	

<sup>22</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>23</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>24</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>										
------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais**

<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		

**9.7. Aprovação no Departamento**

<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>
--	--

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Noções de Direito		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Noções de direito trabalhista, empresarial, tributário, eletrônico, autoral e de propriedade intelectual.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Propiciar o entendimento sobre as noções de direito trabalhista, empresarial, tributário, eletrônico, autoral e de propriedade intelectual.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DDP</b>		<b>2</b>				<b>2</b>	<b>34</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>2</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																		
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>25</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão													
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>26</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>27</sup> em Horas/Aula								
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial					
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

<sup>25</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>26</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>27</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<i>UFEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>	
Teórica/Prática:	
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>	
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Cálculo Diferencial e Integral I		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b> Cálculo diferencial e integral de funções reais de uma variável real.			
<b>9.3 Objetivos:</b>	Propiciar o conhecimento e domínio dos conceitos do Cálculo Diferencial e Integral de funções reais de uma variável real. Capacitar o aluno para análise e compreensão de novos conceitos. Inter-relacionar os conteúdos deste componente curricular, bem como relacioná-lo com os de outros componentes curriculares presentes na matriz curricular do curso. Evidenciar o papel do Cálculo Diferencial e Integral como ferramenta fundamental para o desenvolvimento das Ciências e Tecnologia. Desenvolver a capacidade de crítica e o raciocínio lógico formal.		
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DMA</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>2</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>28</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>29</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>30</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

<sup>28</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>29</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>30</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<b>9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais</b>		
<b><i>Categoria da Turma</i></b>	<b><i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i></b>	<b><i>Bloco/Sala</i></b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Arquitetura e Organização de Computadores		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Conceitos básicos e evolução. Visão geral e interconexão. Hierarquia de memória. Memória cache. Memória interna. Memória externa. Entrada e saída. Aritmética. Conjunto de instruções. Processador. Computadores com conjunto de instruções reduzido. Unidade de controle e controle microprogramado.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender os fundamentos de arquitetura e organização de computadores. Compreender as diferenças básicas entre arquiteturas CISC e RISC. Aplicar os conhecimentos adquiridos em experimentos teóricos e práticos.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>	<b>68</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)											
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>31</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão						
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>32</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>33</sup> em Horas/Aula	
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>											

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>

<sup>31</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>32</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>33</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>		
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	
<p style="text-align: center;">       ____/____/____  <b>Data</b> </p>		

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Estruturas de Dados			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Tipos abstratos de dados. Algoritmos para criação e gerenciamento de tipos abstratos de dados. Pesquisa e ordenação de dados em memória primária. Noções de complexidade algorítmica.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Usar tipos abstratos de dados na criação de soluções algorítmicas para problemas computacionais. Construir algoritmos para criação e gerenciamento de tipos abstratos de dados, dentre eles: listas, pilhas, filas, árvores, tabelas associativas e suas variantes. Desenvolver soluções algorítmicas eficientes para as operações de pesquisa e ordenação de dados em memória primária.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>6</b>		<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>34</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>35</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>36</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

<sup>34</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>35</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>36</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<b>9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais</b>		
<b><i>Categoria da Turma</i></b>	<b><i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i></b>	<b><i>Bloco/Sala</i></b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Probabilidade e Estatística		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b> Conceitos e métodos estatísticos na análise de dados.			
<b>9.3 Objetivos:</b> Propiciar ao aluno os conhecimentos de estatística aplicados a dados experimentais.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DES</b>		<b>4</b>				<b>4</b>	<b>68</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																		
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>37</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão													
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>38</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>39</sup> em Horas/Aula								
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial					
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

<sup>37</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>38</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>39</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Processo de Software e Engenharia de Requisitos			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b> Processo de software. Modelos de processo de software. Engenharia de requisitos.				
<b>9.3 Objetivos:</b>	Conhecer a Engenharia de Software e adquirir uma visão abrangente do conhecimento desta área. Compreender os diversos modelos de processo de software. Elaborar e atualizar especificações de requisitos de software em conformidade com necessidades de diferentes tipos de projetos e restrições, utilizando as várias técnicas de obtenção e análise de requisitos. Aplicar as técnicas estudadas utilizando ferramentas de apoio à engenharia de requisitos. Entender a importância do processo de software e da engenharia de requisitos para a qualidade de software.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>40</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>41</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>42</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

<sup>40</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>41</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>42</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<b>9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais</b>		
<b><i>Categoria da Turma</i></b>	<b><i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i></b>	<b><i>Bloco/Sala</i></b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Organização e Recuperação de Dados		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Representação, organização e gerenciamento de dados e metadados em memória secundária. Técnicas de pesquisa em memória secundária. Algoritmos de codificação, decodificação e compressão de dados. Noções de complexidade.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Entender os modelos organizacionais de dados e metadados em memórias secundárias. Compreender e aplicar técnicas algorítmicas para gerenciamento e recuperação de dados e metadados em memórias secundárias. Conhecer técnicas de codificação, decodificação e compressão de dados. Implementar algoritmos que envolvam o armazenamento e o acesso de informações em memória secundária.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																				
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>43</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão															
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>44</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>45</sup> em Horas/Aula										
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial							
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																				

<sup>43</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>44</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>45</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

<b>9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais</b>		
<b><i>Categoria da Turma</i></b>	<b><i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i></b>	<b><i>Bloco/Sala</i></b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Programação Funcional			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
9.2. Ementa:	Introdução ao cálculo lambda. Expressões, valores, tipos e funções. Estratégias de avaliação de expressões. Tipos algébricos. Casamento de padrões. Recursividade. Funções como entidades de primeira classe. Aplicação parcial de funções. Polimorfismo. Noções de representação de estado e efeitos colaterais. Noções de correção e tempo de execução de funções recursivas. Projeto de programas utilizando o paradigma funcional.			
9.3 Objetivos:	Compreender os fundamentos do paradigma de programação funcional. Identificar as vantagens e desvantagens do paradigma de programação funcional. Modelar informações utilizando tipos de dados algébricos. Compreender a relação entre recursividade e tipos de dados com autorreferências. Argumentar sobre a correção e tempo de execução de funções recursivas. Projetar e implementar algoritmos utilizando o paradigma funcional.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>46</sup> <i>(Parte NÃO Extensão – Se houver)</i>	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula <sup>47</sup>					Carga Horária Total no Tempo de Oferta <sup>48</sup> em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						

<sup>46</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>47</sup> Horas-aula: Resolução CEP nº 010/2010, Art. 17. A unidade de tempo dos componentes curriculares é a hora-aula com a duração de cinquenta minutos.

<sup>48</sup> Oferta dos componentes: Resolução CEP nº 010/2010, Artigo 13: O projeto pedagógico de cada curso de graduação no regime seriado pode prever a oferta de componentes curriculares anuais, semestrais, trimestrais, em módulos, em ciclos, ou em outra forma para melhor aproveitamento acadêmico.

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação											
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>											

**9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais**

<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		

**9.7. Aprovação no Departamento**

<p><b>Local:</b></p> <p style="text-align: center;">____/____/____ <b>Data</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b></p>
--	---

## 9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES

### 9.1. Identificação

Disciplina:	Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação
Curso:	Informática
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)
Campus:	Sede - Maringá

**9.2. Ementa:** Conceitos básicos, modelos, metodologias e estratégias de inovação. Fatores fundamentais na gestão da inovação. Avaliação de tecnologias e de mercados para novas tecnologias de informação e comunicação (TIC). Propriedade Intelectual e apropriação dos ganhos com inovação. Sistemas nacionais, leis, incentivos e financiamento para a inovação. Aplicação dos conteúdos abordados em ações de extensão envolvendo o contexto de inovação.

**9.3 Objetivos:** Entender a inovação como uma real opção de carreira. Compreender o processo de desenvolvimento de novos negócios, incluindo técnicas, estratégias e ferramentas. Utilizar ferramentas relacionadas aos processos de inovação tecnológica a partir da realidade concreta na qual atuará no mercado de trabalho. Compreender as implicações econômicas e sociais da inovação em Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC). Detectar demandas e oportunidades de inovação e aplicar o conhecimento adquirido na proposição de soluções.

<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

### 9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>	<b>68</b>			<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 11</b>									
<b>Número de Turmas: 4</b>									

#### DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)

Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
	<b>DIN</b>						<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>			
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>											<b>68</b>			

### 9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais

<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
---------------------------	---	-------------------

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i> Prática:	
Teórica/Prática:	
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>	
Local:  _____/_____/_____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>



<b>9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais</b>		
<b><i>Categoria da Turma</i></b>	<b><i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i></b>	<b><i>Bloco/Sala</i></b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Análise e Projeto de Software			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Métodos de análise e de projeto de software. Notação de modelos orientados a objetos. Modelagem de software orientado a objetos.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Utilizar métodos de análise e projeto de sistemas de software. Aplicar os métodos estudados utilizando ferramentas de apoio à análise e projeto de sistemas de software. Desenvolver sistemas de software até a fase de projeto e implementar casos de usos. Compreender a importância da análise e do projeto de software para a qualidade de software.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
			X	

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Programação Orientada a Objetos		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Programação orientada a objetos. Implementação de interface. Programação orientada a eventos. Persistência de objetos. Padrões de implementação.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender conceitos relacionados à programação orientada a objetos. Desenvolver aplicações envolvendo persistência de dados. Implementar aplicações empregando os conceitos de orientação a objetos e uma linguagem de programação orientada a objetos, visando à integração das diferentes camadas de software, desde a interface à persistência de dados.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Banco de Dados I		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Modelagem e projeto de banco de dados. Linguagens de consulta. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD).			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender a estrutura básica de um SGBD. Desenvolver modelos de banco de dados. Utilizar linguagens de definição e manipulação de banco de dados. Conhecer sistemas gerenciadores de banco de dados comerciais. Desenvolver aplicações utilizando um sistema gerenciador de banco de dados.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte <b>NÃO</b> Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>		

*UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação*

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Informática e Sociedade		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Impactos da informática sobre o indivíduo e o sistema social da produção e suas consequências econômicas, socioculturais e ambientais. Educação em questões étnico-raciais e em Direitos Humanos. Educação Ambiental. Desenvolvimento de ações de extensão que promovam a atuação cidadã do profissional de informática.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Adquirir uma visão integrada do binômio ser humano-computador, habilitando o diagnóstico dos problemas entre o ser humano e seus grupos e a administração das dificuldades daí oriundas. Exercitar a reflexão crítica sobre as consequências econômicas, políticas, sociais e culturais das aplicações das tecnologias da informação sobre o conjunto da vida em sociedade. Desenvolver um comportamento pautado pela ética e pelo respeito às individualidades, valorizando as características regionais, as identidades culturais, os direitos humanos, a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>	<b>68</b>			<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 11</b>									
<b>Número de Turmas: 4</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão							
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
	<b>DIN</b>						<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>											<b>68</b>	

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>		
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Linguagens Formais e Autômatos		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Hierarquia, propriedades, operações e representação de linguagens formais. Geradores de linguagens. Reconhecedores de linguagens. Máquina de Turing. Decidibilidade.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Desenvolver sistemática e formalmente conceitos relacionados às linguagens formais, gramáticas, reconhecedores e geradores. Entender os conceitos e princípios envolvidos nas Máquinas de Turing e decidibilidade.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>6</b>				<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão							
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Arquitetura de Software		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b> Arquitetura de sistemas de software. Reuso de software.			
<b>9.3 Objetivos:</b> Entender arquiteturas de sistemas de software. Conhecer técnicas de reuso de software. Aplicar os conteúdos estudados utilizando ferramentas de apoio. Desenvolver o projeto de um sistema de software.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte <b>NÃO</b> Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Linguagens de Programação		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b> Fundamentos. Sintaxe e Semântica. Paradigmas. Componentes Estruturais.			
<b>9.3 Objetivos:</b>	Compreender os fundamentos inerentes ao projeto de linguagens de programação. Conhecer a evolução das linguagens de programação. Entender questões pertinentes à sintaxe e a semântica de linguagens de programação. Compreender os principais paradigmas de linguagens de programação. Entender os componentes estruturais principais das linguagens de programação. Aplicar os fundamentos aprendidos em experimentos teóricos e práticos.		
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																		
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula								
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial					
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Programação de Sistemas Web		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Tecnologias e técnicas para o desenvolvimento de aplicações Web. Arquitetura de sistemas Web.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Entender conceitos relativos ao desenvolvimento de software para a Web. Desenvolver aplicações que façam uso da Web e das tecnologias pertinentes.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
			X
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		
_____ / _____ / _____		

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	DIN na Comunidade		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Disciplina de conteúdo variável que envolve a elaboração e execução de ações de formação e/ou capacitação voltadas à comunidade.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Identificar demandas e oportunidades de formação e/ou capacitação da comunidade na área de informática. Planejar, elaborar e executar ações de formação e/ou capacitação na área de informática que atendam às demandas identificadas.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>	<b>13 6</b>			<b>4</b>		<b>4</b>	<b>136</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 11</b>									
<b>Número de Turmas: 4</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão								
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
	<b>DIN</b>						<b>4</b>		<b>4</b>	<b>13 6</b>			
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>											<b>13 6</b>		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

*UFPA Prova Escrita de Curso de Graduação*  
**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Análise de desempenho de algoritmos. Paradigmas de projeto de algoritmos. Definição e representação computacional de grafos. Algoritmos para problemas fundamentais em grafos. Introdução à complexidade computacional.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender conceitos de análise de complexidade de algoritmos. Projetar e analisar o desempenho de algoritmos. Compreender conceitos e suas respectivas aplicações em problemas clássicos da Teoria dos Grafos. Conhecer a teoria da complexidade computacional.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>6</b>					<b>6</b>	<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Construção de Software			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Implementação de software. Refatoração. Verificação, validação e teste. Manutenção. Documentação.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Compreender técnicas de implementação e de refatoração de software. Compreender técnicas de verificação, validação e teste aplicados à implementação de sistemas de software. Compreender aspectos relacionados à manutenção e ao gerenciamento de configuração de software. Implementar, verificar e validar software utilizando ferramentas de apoio. Aplicar os conhecimentos adquiridos na implementação de um sistema de software.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
			X	

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento (s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

*UFPA Prova Escrita de Curso de Avaliação*  
**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Sistemas Operacionais		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Evolução histórica, tipos e arquiteturas de sistemas operacionais. Interrupções de software e de hardware. Gerenciamento de processos, de memória, de entrada e saída e de arquivos. Aspectos de projeto de sistemas operacionais.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender as estruturas e técnicas utilizadas no projeto e implementação de sistemas operacionais. Aplicar os conceitos estudados em experimentos práticos em ambientes reais ou simulados.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte <b>NÃO</b> Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal				
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<i>Categoria da Turma</i>	<i>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</i>	<i>Bloco/Sala</i>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Banco de Dados II		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Projeto físico de Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD). Processamento e otimização de consulta. Gerenciamento de transações. Controle de Concorrência. Recuperação de Falhas. Segurança e Autorização. Tópicos especiais em banco de dados.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender técnicas de armazenamento, indexação e pesquisa em banco de dados. Utilizar mecanismos de indexação em SGBDs. Compreender aspectos relacionados à implementação de linguagens de manipulação e consulta a banco de dados. Compreender técnicas de implementação de controle de concorrência e recuperação de falhas tanto banco de dados centralizado quanto distribuído. Compreender e aplicar técnicas de segurança e autorização em SGBDs. Discutir sobre tópicos emergentes em bancos de dados.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																				
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão															
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula										
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Triestral Ciclos/Outros	Semipresencial							
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																				

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

UFEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Modelagem e Otimização Algorítmica		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Programação matemática. Algoritmos heurísticos. Meta-heurísticas. Resolução computacional de problemas usando modelagem baseada em programação matemática e grafos.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Aplicar os conhecimentos adquiridos na disciplina de Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos com o desenvolvimento de soluções computacionais. Identificar os problemas que podem ser modelados por grafos e por programação matemática. Modelar problemas por programação matemática e grafos. Projetar algoritmos eficientes utilizando técnicas de programação matemática. Identificar a necessidade de algoritmos heurísticos e projetar algoritmos eficientes com uso de heurísticas. Desenvolver de programas utilizando as técnicas estudadas.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>6</b>		<b>6</b>		<b>102</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>6</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		

<i>UFEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>	
Teórica/Prática:	
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>	
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Redes de Computadores		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Evolução, topologias, tipos e modelos de redes de computadores. Modelo de referência ISO/OSI. Arquitetura TCP/IP. Protocolos de comunicação. Redes sem fio. Aspectos de projeto de redes de computadores.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender conceitos, padrões, técnicas e tecnologias utilizadas no projeto e implementação de redes de computadores. Aplicar os tópicos estudados em experimentos práticos em ambientes reais ou simulados.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Gerenciamento de Projetos de Software		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Planejamento e monitoramento de projetos de software. Gerenciamento de configuração de software.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Aplicar técnicas relacionadas ao gerenciamento de projetos de software. Entender as diferenças entre trabalhar em um projeto e gerenciar um projeto. Elaborar, implementar e aplicar planos de gerência de configuração de software. Realizar atividades de gerenciamento de projetos de software por meio de ferramentas de apoio.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte <b>NÃO</b> Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal				
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Psicologia no Contexto do Trabalho		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b> Fenômenos psicossociais nas relações de e com o trabalho.			
<b>9.3 Objetivos:</b> Propiciar ao aluno a conscientização crítica dos fenômenos psicossociais implicados nas relações de e com o trabalho.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DPI</b>		<b>2</b>				<b>2</b>		<b>34</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>2</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Laboratório de Engenharia de Software			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Desenvolvimento de software ligado a ações de extensão. Conceitos e práticas da Engenharia de Software. Métodos de desenvolvimento ágeis e boas práticas. Ferramentas de apoio para documentação, desenvolvimento, controle de versão e testes.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Aplicar conceitos da Engenharia de Software no desenvolvimento de soluções computacionais que atendam a demandas reais. Utilizar métodos de desenvolvimento ágeis e suas boas práticas. Utilizar ferramentas, metodologias e práticas que simulem um ambiente de trabalho profissional. Resolver problemas e trabalhar em equipe.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>	<b>13 6</b>			<b>4</b>		<b>4</b>	<b>136</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 11</b>									
<b>Número de Turmas: 4</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
	<b>DIN</b>						<b>4</b>		<b>4</b>	<b>13 6</b>				
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														
									<b>13 6</b>					

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>		
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>  ____/____/____ <b>Data</b>	<b>Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento</b>	

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Introdução à Inteligência Artificial			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Resolução de problemas por meio de busca no espaço de soluções. Representação e aquisição de conhecimento preciso. Raciocínio lógico monotônico e não-monotônico sobre conhecimento preciso. Raciocínio temporal sobre conhecimento preciso por meio de planejamento. Processamento de linguagem natural.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Compreender conceitos relacionados à inteligência artificial. Modelar problemas com características de conhecimento preciso. Utilizar ferramentas para a construção de agentes inteligentes com capacidade para aquisição, representação e uso de conhecimento.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																			
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão														
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula									
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial						
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																			

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

*UFPA Prova Escrita de Curso de Avaliação*  
**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Desenvolvimento de Sistemas Seguros		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Segurança da Informação. Normas de segurança. Características de ambientes computacionais seguros. Desenvolvimento de sistemas seguros. Ética em desenvolvimento de sistemas seguros.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Entender os conceitos básicos e os pilares fundamentais da Segurança da Informação. Compreender os princípios do desenvolvimento de sistemas seguros. Aplicar os princípios do desenvolvimento de sistemas seguros de forma ética. Desenvolver sistemas seguros seguindo os princípios de segurança e privacidade por projeto ( <i>security and privacy by design</i> ).			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

*UFPA Prova Escrita de Curso de Graduação*  
**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Fundamentos de Pesquisa em Informática			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Noções sobre ciência, conhecimento e pesquisa. Procedimentos técnicos e metodológicos de preparação, execução e apresentação da pesquisa científica. Formas de elaboração dos trabalhos científicos, especialmente das normas técnicas neles utilizadas.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Compreender metodologias, procedimentos e apoio teórico necessários ao desenvolvimento de um projeto de pesquisa. Conhecer as formas de elaboração dos trabalhos científicos utilizando as normas técnicas. Desenvolver trabalhos acadêmicos utilizando o conhecimento adquirido. Inter-relacionar os temas de pesquisa com a área de Informática.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)													
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula			
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Triestral Ciclos/Outros	Semipresencial
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>													

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES				
<b>9.1. Identificação</b>				
Disciplina:	Programação Paralela			
Curso:	Informática			
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)			
Campus:	Sede - Maringá			
<b>9.2. Ementa:</b>				
Introdução. Hardware Paralelo e Software Paralelo. Programando com Memória Compartilhada utilizando <i>Pthreads</i> . Programando com Memória Distribuída utilizando MPI.				
<b>9.3 Objetivos:</b>				
Compreender as questões fundamentais que envolvem a programação paralela. Compreender os fundamentos do desenvolvimento de software paralelo com memória compartilhada. Compreender os fundamentos do desenvolvimento de software paralelo com memória distribuída. Utilizar ferramentas de desenvolvimento de software paralelos.				
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>				
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>	<i>Modular</i>
	X			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

*UFPA Prova Escrita de Curso de Graduação*  
**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Representação e aquisição de conhecimento incerto. Raciocínio sobre conhecimento incerto. Tomada de decisão pela máquina. Aprendizagem de máquina e reconhecimento de padrões. Agentes inteligentes.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender métodos e técnicas de aprendizagem de máquina e modelagem de problemas com características de conhecimento incerto. Utilizar ferramentas para aprendizagem de máquina e para a construção de agentes inteligentes com capacidade para aquisição, representação, uso e aprendizagem de conhecimento.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Análise de Viabilidade de Produção de Software		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Sistemas de custeio. Análise financeira e plano de negócio.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Fornecer subsídios para compreender o funcionamento econômico-financeiro de uma organização de desenvolvimento de software, a partir da apresentação de conceitos básicos. Apresentar subsídios para análises de investimento e viabilidade econômica de empreendimentos de software. Desenvolver o comportamento empreendedor.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DEP</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Introdução à Compilação		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Compiladores e Compilação. Fases do Processo de Compilação. Sistemas de Compilação. Gerenciamento do Sistema de Compilação.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender conceitos fundamentais sobre compiladores e o processo de compilação. Utilizar e gerenciar sistemas de compilação.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Qualidade de Software		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Qualidade de software. Padrões de qualidade. Modelos e métricas de qualidade. Garantia de qualidade de software.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender modelos e normas de qualidade de software. Compreender a importância da qualidade de software para a melhoria do processo e do produto. Adquirir uma visão integrada de qualidade de produto e processo.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>2</b>				<b>2</b>		<b>34</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>2</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Sistemas Distribuídos		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Caracterização e conceitos de sistemas distribuídos. Principais componentes que constituem uma aplicação distribuída, envolvendo ambientes modernos de computação móvel e ubíqua. Aspectos de projeto de sistemas distribuídos.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender os conceitos, arquiteturas, modelos, técnicas e tecnologias associadas a sistemas distribuídos. Aplicar os tópicos estudados em ambientes reais ou simulados.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>4</b>		<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão							
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Trabalho de Conclusão de Curso		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede – Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Elaboração e execução de projeto científico adequado às linhas de atuação do profissional da área de informática.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Investigar, analisar, propor, desenvolver, implementar e avaliar projetos científicos relacionados à área de Informática.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>		<b>1</b>	<b>7</b>			<b>8</b>	<b>272</b>	
<b>Carga horária semanal</b>	<b>8</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																		
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão													
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula								
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial					
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		
/	/	

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Introdução à LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Noções básicas de Libras com vista à uma comunicação funcional entre surdos e ouvintes no âmbito escolar e no cotidiano, com vocabulário referente à área do curso e introdução aos aspectos linguísticos e gerais da Libra e ao mundo surdo.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Instrumentalizar os licenciados para o estabelecimento de uma comunicação funcional com pessoas surdas, conhecendo diferentes abordagens educacionais para surdos e suas concepções. Compreender a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como uma língua natural, favorecendo o processo de inclusão da pessoa surda. Compreender a Libras em seus aspectos morfológicos e sintáticos a fim de expandir o uso da Libras, legitimando-a como a segunda língua oficial do Brasil.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>			
	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
	X		
			<i>Modular</i>

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DLP</b>		<b>4</b>				<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 44</b>									
<b>Número de Turmas: 1</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		

**9.7. Aprovação no Departamento**

**Local:**

\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_  
**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software I		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Disciplina de conteúdo variável abordando de temas avançados e atuais relacionados a área de Engenharia de Sistemas de Software.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Engenharia de Sistemas de Software.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
			X
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)														
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão									
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula				
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial	
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>														

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
Local:		

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
<b>9.1. Identificação</b>			
Disciplina:	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software II		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
<b>9.2. Ementa:</b>			
Disciplina de conteúdo variável abordando temas avançados e atuais relacionados a área de Engenharia de Sistemas de Software.			
<b>9.3 Objetivos:</b>			
Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Engenharia de Sistemas de Software.			
<b>9.4. Modalidade de Oferta</b>	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
			X
<b>9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos</b>			

Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)												
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão							
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula		
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>												

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
<b>Categoria da Turma</b>	<b>Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.</b>	<b>Bloco/Sala</b>
Prática:		
Teórica/Prática:		
<b>9.7. Aprovação no Departamento</b>		
<b>Local:</b>		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Tópicos em Inteligência Computacional		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:			
Disciplina de conteúdo variável abordando temas avançados e atuais relacionados a área de Inteligência Computacional.			
9.3 Objetivos:			
Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Inteligência Computacional.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
			X
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																				
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte NÃO Extensão - Se houver)	Atividade de Extensão															
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula										
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial							
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																				

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

9. PLANO DE DISCIPLINA E DEMAIS COMPONENTES CURRICULARES			
9.1. Identificação			
Disciplina:	Tópicos em Sistemas de Computação		
Curso:	Informática		
Centro:	Centro de Tecnologia (CTC)		
Campus:	Sede - Maringá		
9.2. Ementa:			
Disciplina de conteúdo variável abordando temas avançados e atuais relacionados a área de Sistemas de Computação.			
9.3 Objetivos:			
Compreender e discutir temas relevantes e atuais relacionados a área de Sistemas de Computação.			
9.4. Modalidade de Oferta	<i>Presencial</i>	<i>EAD</i>	<i>Semipresencial</i>
			X
<i>Modular</i>			

9.5. Lotação, Carga Horária e Número de Alunos									
Lotação, Carga Horária e Número de Alunos	Departamento(s)	Extensão	Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta	
			Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral
<b>Lotação</b>	<b>DIN</b>				<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>		<b>68</b>
<b>Carga horária semanal</b>	<b>4</b>								
<b>Número de alunos por turma: 22</b>									
<b>Número de Turmas: 2</b>									

DEMONSTRATIVO DE INSERÇÃO DA EXTENSÃO NO COMPONENTE (QUANDO FOR O CASO)																		
Projeto nº (SGPEX)	Departamento(s)	Nome do Projeto/Atividade vinculado ao componente	Local de Realização	Carga Horária Semanal em Horas/Aula (Parte <b>NÃO</b> Extensão – Se houver)	Atividade de Extensão													
					Carga Horária Semanal em Horas/Aula					Carga Horária Total no Tempo de Oferta em Horas/Aula								
					Teórica	Prática	Teor./Prática	Semipresencial	Total Semanal	Anual	Semestral	Modular/Trimestral Ciclos/Outros	Semipresencial					
<b>TOTAL COMO DISCIPLINA</b>																		

9.6. Local de Funcionamento das Turmas Práticas ou Especiais		
Categoria da Turma	Nome do local: laboratório, campo, hospital, outros.	Bloco/Sala
Prática:		
Teórica/Prática:		
9.7. Aprovação no Departamento		
Local:		

UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação

**Data**

**Carimbo e Assinatura do Chefe do Departamento**

## **10. ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

### 10.1. Estágio Curricular Supervisionado Obrigatório

Não há.

### 10.2. Estágio Supervisionado Não-Obrigatório

O estágio supervisionado não-obrigatório pode ser realizado por alunos regularmente matriculados no curso, conforme o regulamento descrito no ANEXO I. Os alunos podem validar parte das horas de AAC com atividades de estágio.

### 10.3. Convênios, Termos de Acordo de Cooperação ou outros

Não há.

## **11. Internato**

Não se aplica.

## **12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC**

O TCC tem como objetivo maior proporcionar ao aluno o aprimoramento de sua capacidade intelectual e habilidades quanto ao estudo, investigação, análise, proposição, desenvolvimento, implementação e avaliação de assuntos relacionados à área de Informática e que promovam a solução de problemas ou a melhoria de soluções já existentes. O TCC está previsto para ser realizado na quinta série do curso e seu regulamento está descrito no ANEXO II.

## **13. ATIVIDADES ACADÊMICAS COMPLEMENTARES – AAC**

As Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) são regulamentadas de acordo com Resolução 079/2004-CEP e normatizadas por resolução complementar aprovada pelo Conselho Acadêmico do Curso (CA) de Informática.

A resolução do CA do curso de Informática que normatiza as AAC busca estimular o aluno a diversificar sua formação, propiciando ao aluno estabelecer o seu percurso, com a orientação do coordenador. O regulamento de Atividades Acadêmicas Complementares (AAC) para o Curso de Bacharelado em Informática estão descritas no ANEXO III.

## **14. UNIDADE CURRICULAR DE EXTENSÃO – Regulamento**

As unidades curriculares de extensão são regulamentadas pela Resolução 029/2021-CEP e estão integradas à quatro disciplinas extensionistas obrigatórias da matriz curricular, a saber: Informática e Sociedade, Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação, DIN na Comunidade e Laboratório de Engenharia de Software.

As disciplinas extensionistas estão distribuídas na segunda, terceira e quarta séries do curso e têm na extensão a prática como forma de consolidação dos conteúdos e como meio de reflexão e ação, com vistas à formação de profissionais conscientes do contexto social no qual o desenvolvimento de software é praticado. As disciplinas extensionistas seguem regulamento próprio, o qual está descrito no ANEXO IV.

## **15. APOIO AO ALUNO**

Existem várias ações institucionais ou desenvolvidas pelo DIN e coordenações dos cursos de graduação no sentido de apoiar os alunos para que encontrem suporte institucional adequado para o desenvolvimento das atividades ligadas ao curso.

Um exemplo é a “Semana de Recepção aos Calouros do DIN”, realizada no início de todo ano letivo. A programação do evento se estende ao longo da primeira semana de aula e busca orientar os ingressantes acerca da dinâmica de funcionamento e organização da instituição, tanto em termos administrativos quanto em termos didático-pedagógicos. O evento é formalizado todos os anos sob a forma de um evento de extensão e seus objetivos são:

- apresentar aos calouros uma visão geral da vida universitária e dos cursos;
- integrar os calouros, os acadêmicos dos cursos de Informática, de Ciência da Computação e os docentes;
- motivar os calouros a participar de eventos;
- apresentar as atividades desenvolvidas pelos docentes, técnicos e discentes;
- contextualizar aspectos educacionais e profissionais.

Atualmente, são oferecidos aos alunos acesso a dois ambientes virtuais de apoio às atividades de ensino, o ambiente Moodle e o Google Sala de Aula. Esses ambientes são utilizados tanto no desenvolvimento das atividades presenciais, por exemplo, disponibilização de materiais e organização da entrega de atividades, como plataforma para o desenvolvimento das atividades semipresenciais. A coordenação do curso de Informática também mantém uma página no Moodle para disponibilizar materiais do interesse dos alunos, tais como regulamentos de AAC, TCC, Estágio Não-Obrigatório, Extensão, etc.

A seguir, são descritas algumas importantes ações da UEM no plano institucional, que apoiam os alunos como um todo para o desenvolvimento de suas atividades.

- A fim de facilitar o acesso dos alunos a cursos de idiomas, a UEM criou, ainda em 1969, o Instituto de Línguas da Universidade Estadual de Maringá, um órgão suplementar vinculado à Reitoria.
- O Ambulatório Médico e de Enfermagem da UEM é um órgão vinculado ao Hospital Universitário Regional de Maringá e tem por finalidade prestar atendimentos e serviços de atenção integral à saúde da comunidade universitária (professor, aluno, funcionário) por meio de atendimento interdisciplinar das áreas de medicina, enfermagem, psicologia e serviço social. Entre suas atividades estão diversos programas de atenção à saúde realizados por meio de cursos, departamentos e convênios com serviço da comunidade externa. Existe ainda atendimento para a população de Maringá e região por meio de projetos executados no Ambulatório.
- A UEM oferece aos alunos o Programa Multidisciplinar de Pesquisa e Apoio à Pessoa com Deficiência e Necessidades Educativas Especiais (PROPAE). O programa reúne docentes, pesquisadores, servidores e acadêmicos da UEM, bem como membros da comunidade externa (profissionais, pais e demais interessados), que desenvolvem ações buscando: viabilizar o ingresso, a permanência e a terminalidade aos acadêmicos da UEM com deficiência e com Necessidades Educativas Especiais (NEE); contribuir com a formação de discentes, professores e demais profissionais da Educação Superior e Básica; representar a UEM em Conselhos e Fóruns que tratam de proposições, e implementações e avaliações de políticas públicas referentes à Educação Especial e à Inclusão.
- A UEM possui um restaurante universitário, cujo cardápio é disponibilizado semanalmente no endereço <http://www.ru.uem.br>. O restaurante oferece à comunidade universitária refeições com preço subsidiado e com adequado balanceamento no que diz respeito às questões nutricionais.
- Encontra-se em fase de construção a casa do estudante da UEM, que deverá fornecer moradia a estudantes a baixos custos. O prédio contará com dois blocos, totalizando 2.334 m<sup>2</sup>. O futuro bloco M-22 terá três pavimentos e será destinado

apenas a hotelaria, o bloco M-23 terá quatro pavimentos e contará também com área de apoio. A previsão é que haja 92 apartamentos individuais disponíveis.

### 15.1 Plano de Implantação (Regime de Dependência, Equivalências, entre outros)

Este projeto terá vigência a partir do ano letivo de 2023 e o currículo atual será substituído gradativamente.

Os alunos retidos no atual projeto pedagógico do curso poderão fazer ser adaptados ao novo projeto pedagógico, desde que a série a ser cursada já esteja sendo oferecida.

Os alunos retidos no atual projeto pedagógico que continuarem no mesmo projeto, deverão cursar disciplinas equivalentes do novo projeto, de acordo com um plano de estudos proposto e aprovado pelo Conselho Acadêmico do curso de Informática.

A oferta dos projetos pedagógicos se dará da seguinte forma (de acordo com ano letivo):

- 2023 – 1ª e 2ª séries do novo projeto pedagógico.
- 2023 – 3ª, 4ª e 5ª séries do atual projeto pedagógico.
- 2024 – 1ª, 2ª e 3ª séries do novo projeto pedagógico.
- 2024 – 4ª e 5ª séries do atual projeto pedagógico.
- 2025 – 1ª, 2ª, 3ª, 4ª séries do novo projeto pedagógico.
- 2025 – 5ª séries do atual projeto pedagógico.
- 2026 – 1ª, 2ª, 3ª, 4ª e 5ª séries do novo projeto pedagógico.

Os ingressantes por transferência ou por vestibular que forem beneficiados com aproveitamentos de estudos que determinem sua matrícula em períodos diferentes do primeiro ano do curso, devem ser matriculados, tomando-se como referência a situação atual do processo de transição. Caso não seja possível sua integração ao novo currículo os mesmos devem ser adaptados ao currículo vigente.

A tabela de equivalência de disciplinas do currículo novo para o currículo atual será estabelecida pelo Conselho Acadêmico do curso de Informática de acordo com as necessidades de adaptações dos alunos que são do currículo atual e que ficarem retidos.

A tabela de equivalência de disciplinas do currículo atual para o novo currículo é mostrada a seguir.

<b>Currículo Atual</b>	<b>Currículo Novo</b>
Fundamentos de Tecnologia da Informação	Fundamentos de Tecnologia da Informação
Matemática Discreta I	Matemática Discreta I
Circuitos Digitais	Circuitos Digitais
Fundamentos de Algoritmos	Fundamentos de Algoritmos
Noções de Direito	Noções de Direito
Matemática Discreta II	Matemática Discreta II
Cálculo Diferencial e Integral I	Cálculo Diferencial e Integral I
Arquitetura e Organização de Computadores	Arquitetura e Organização de Computadores
Estruturas de Dados	Estruturas de Dados
Probabilidade e Estatística	Probabilidade e Estatística
Processo de Software e Engenharia de Requisitos	Processo de Software e Engenharia de Requisitos
Organização e Recuperação de Dados	Organização e Recuperação de Dados

<i>UEM - Projeto Pedagógico de Curso de Graduação</i>	
Paradigma de Programação Lógica e Funcional	Programação Funcional
Interação Humano Computador	Interação Humano Computador
Análise e Projeto de Software	Análise e Projeto de Software
Programação Orientada a Objetos	Programação Orientada a Objetos
Banco de Dados I	Banco de Dados I
Linguagens Formais e Autômatos	Linguagens Formais e Autômatos
Arquitetura de Software	Arquitetura de Software
Programação de Sistemas Web	Programação de Sistemas Web
Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos	Análise de Algoritmos e Algoritmos em Grafos
Construção de Software	Construção de Software
Sistemas Operacionais	Sistemas Operacionais
Banco de Dados II	Banco de Dados II
Modelagem e Otimização Algorítmica	Modelagem e Otimização Algorítmica
Psicologia no Contexto do Trabalho	Psicologia no Contexto do Trabalho
Redes de Computadores	Redes de Computadores
Gerenciamento de Projetos	Gerenciamento de Projetos de Software
Introdução à Inteligência Artificial	Introdução à Inteligência Artificial
Fundamentos de Pesquisa em Informática	Fundamentos de Pesquisa em Informática
Introdução à Compilação	Introdução à Compilação
Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto	Aprendizagem de Máquina e Modelagem de Conhecimento Incerto
Análise de Viabilidade de Produção de Software	Análise de Viabilidade de Produção de Software
Programação Concorrente	Programação Paralela
Qualidade de Software	Qualidade de Software
Sistemas Distribuídos	Sistemas Distribuídos
Trabalho de Conclusão de Curso	Trabalho de Conclusão de Curso
Tópicos em Sistemas de Informação I	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software I
Tópicos em Sistemas de Informação II	Tópicos em Engenharia de Sistemas de Software II
Tópicos em Sistemas de Computação	Tópicos em Sistemas de Computação
Tópicos em Inteligência Computacional	Tópicos em Inteligência Computacional

As seguintes disciplinas do currículo novo não possuem equivalentes no currículo atual:

- Inovação em Tecnologias de Informação e Comunicação (disciplina extensionista)
- Informática e Sociedade (disciplina extensionista)
- Laboratório de Engenharia de Software (disciplina extensionista)
- DIN na Comunidade (disciplina extensionista)
- Linguagens de Programação
- Desenvolvimento de Sistemas Seguros

## **16. ATIVIDADES DE TUTORIA/MONITORIA**

Todos os anos são oferecidas bolsas de monitoria para alunos do curso. As bolsas em geral são alocadas para o atendimento referente às disciplinas nas quais os alunos tenham mais dificuldades. O processo de seleção de monitores classifica alunos que já lograram aprovação na disciplina para a qual se candidatou, contemplando aqueles que obtiveram melhor desempenho.

No plano institucional, há um amplo programa destinado ao atendimento dos alunos que apresentam maiores dificuldades de aprendizagem, especialmente com disciplinas básicas. Em fevereiro de 2015 foi criado o PROINTE, por meio do Ato Executivo 001/2015-GRE-UEM. O PROINTE – Programa de Integração Estudantil - caracteriza-se por suas atividades de ensino, de extensão e de serviço de apoio aos estudantes e tem a finalidade de desenvolver ações no âmbito pedagógico, integrando professores, acadêmicos e a comunidade externa. Nesse contexto, um dos objetivos principais do PROINTE consiste em oferecer subsídio, aos acadêmicos ingressantes em todos os cursos desta Universidade, nas dificuldades quanto aos seus progressos no acompanhamento das disciplinas do primeiro ano. Para tanto, o PROINTE criou as preceptorias, que são um tipo específico de monitorias, preparadas por um acadêmico, denominado preceptor, sob a orientação de um professor coordenador, cujas atividades acompanham o desenvolvimento das disciplinas dentro de suas particularidades, do curso, da turma, do currículo, etc.

## **17. MECANISMOS DE INTERAÇÃO DOCENTES/ALUNOS/TUTORES**

Existem vários mecanismos que permitem que haja uma interação grande entre docentes e alunos do curso. Os professores do DIN costumam destinar algumas horas semanais para atendimento acadêmico em suas salas no bloco do departamento. Além disso, a universidade disponibiliza em seu website institucional a Secretaria Acadêmica Virtual (SAV), um ambiente em que o aluno pode acompanhar a evolução das suas faltas em cada disciplina em que está matriculado. Nesse ambiente, também é possível ter acesso às notas detalhadas em cada tipo de avaliação prevista nos critérios de avaliação pré-definidos para a disciplina. Critérios estes que também são disponibilizados na SAV, juntamente com os programas das disciplinas. Adicionalmente, há uma opção no sistema que permite que o aluno insira pedido de AAC, que são automaticamente encaminhados para o coordenador do curso avaliar e aceitar ou não de acordo com as normas definidas para AACs.

O DIN também mantém uma lista de e-mails que alcança os e-mails institucionais de todos os alunos matriculados no curso. Também há uma lista que abrange o e-mail institucional de todos os professores. Essas listas são utilizadas como canal oficial de comunicação com os alunos e professores do curso e servem, entre outras coisas, para comunicar sobre a ocorrência de eventos de interesse à comunidade do curso, oportunidades de emprego, de estágio, atividades especiais para os alunos entre outros. Além disso, o DIN mantém em sua página Web, de forma acessível a todos, os contatos de todos os professores do curso.

Desde 2017 foi criado um projeto de ensino sazonal que tem o objetivo de orientar o aluno acerca do que é o ENADE dentro da perspectiva de avaliação dos cursos de graduação feita pelo INEP. Dentro das atividades desse projeto, procura-se contextualizar o exame bem como orientar os alunos sobre o formato das provas que tipicamente ocorrem no mesmo.

Outro projeto criado no âmbito do departamento é o grupo Conectadas, que visa discutir e fomentar a atuação feminina na área da Computação. As atividades do projeto buscam: integrar alunas e profissionais formadas nos cursos de Bacharelado em Informática e

CIEM Projeto Conexões da Cursos de Engenharia; discutir a participação feminina na área de Computação e correlatas; fortalecer a presença feminina na área; fomentar o interesse de meninas dos ensinos fundamental e médio pelos cursos da área; e diminuir o preconceito existente com relação à participação feminina na área. O grupo Conectadas foi formalizado como um projeto de extensão em abril de 2017 e desde então integra o Programa Meninas Digitais, que é chancelado pela SBC.

São várias as atividades realizadas ao longo do ano que permitem diferentes formas de interação entre os membros da comunidade do curso de Informática. Os eventos variam de ano para ano. O DIN, as coordenações dos cursos de graduação, o PCC, o PET-Informática, o Centro Acadêmico de Informática (CAINFO), e o grupo Conectadas são alguns dos elementos institucionais que frequentemente promovem ações como:

- palestras de alunos egressos que atuam no mercado de trabalho;
- seminários científicos de professores ou alunos da pós-graduação, muitos destes egressos do curso de Informática;
- minicursos, entre outros.

## **18. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO - TICs DISPONÍVEIS**

Conforme mencionado no Item 15, todos os alunos do curso têm acesso a dois ambientes virtuais de apoio às atividades de ensino, o Moodle e o Google Sala de Aula. Embora tais ambientes sejam imprescindíveis para o desenvolvimento das atividades das disciplinas com carga horária semipresencial, eles são utilizados também como apoio às atividades das disciplinas presenciais.

O DIN possui uma série de laboratórios que são utilizados no desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Os laboratórios mais utilizados em atividades de ensino são:

- LIN01 - Laboratório de Informática 01
- LIN02 - Laboratório de Informática 02
- LIN03 - Laboratório de Informática 03
- LIN04 - Laboratório de Informática 04
- LEDH - Laboratório de Eletrônica Digital e Hardware

Os laboratórios mais utilizados em atividades de pesquisa são:

- LEAL - Laboratório de Engenharia de Algoritmo
- LECAD - Laboratório de Computação de Alto Desempenho
- LES - Laboratório de Engenharia de Software
- LSII – Laboratório de Sistemas Interativos Inteligentes
- Laboratório de Linguagens, Compiladores e Programação Paralela
- LTI – Laboratório de Tecnologia de Informação
- LGD – Laboratório de Gestão de Dados
- LDDS – Laboratório de Desenvolvimento Distribuído de Software
- LSE – Laboratório de Sistemas Embarcados
- Laboratório de Computação Ubíqua e Autônoma – Manna
- Laboratório de Segurança das Informações
- Laboratório de Computação Gráfica e Processamento de Imagens

Todas as salas de aula do bloco C56 são equipadas com computador e projetor multimídia. Além disso, há uma sala de videoconferência que permite se conectar remotamente a outras instituições para a eventual necessidade de formação de conferência em rede.

## **19. MATERIAL DIDÁTICO INSTITUCIONAL**

A Biblioteca Central (BCE) da UEM é um órgão Suplementar, vinculado administrativamente à Pró-Reitoria de Ensino. A Biblioteca Central tem por finalidade apoiar os Centros e demais órgãos em suas atividades de ensino, pesquisa e extensão. Entre outras atividades, compete à Biblioteca Central reunir, organizar, armazenar e divulgar o acervo, visando otimizar o uso do material bibliográfico e especial, necessários aos programas de ensino, pesquisa e extensão da Universidade.

A BCE foi criada em 1974, no câmpus universitário, inicialmente contando com um prédio de 1.050 m<sup>2</sup>. Em virtude do aumento expressivo do número de usuários, em 1977, foi necessária uma ampliação de 400 m<sup>2</sup>. no espaço físico. Novamente, em 1981, ocorreu nova ampliação da biblioteca, com mais 600 m<sup>2</sup>., totalizando uma área de 2.050 m<sup>2</sup>. Em outubro de 1990, foi concluída a construção do primeiro módulo do novo prédio para abrigar a BCE, com modernas instalações e uma área de 4.472,98 m<sup>2</sup>. No segundo semestre de 2007, foi concluída a construção do segundo módulo do prédio, totalizando uma área de 13.298,03 m<sup>2</sup>. A tabela a seguir mostra alguns dados recentes sobre o acervo da BCE.

Acervo bibliográfico da Biblioteca Central		
Material	Titulos	Volumes/ Fascículos
Livros	99.501	205.614
Teses/Dissertações	8.359	8.803
Monografias	1.722	4.208
CD-Rom	656	1.166
DVDs	158	239
Folhetos	2.308	3.927
Partituras	329	399
Separatas	7	10
Fitas de vídeo	618	805
Microfichas	1.031	3.515
Fitas cassetes	74	200
Mapas	316	385
Disquetes	39	76
Microfilmes	2	2
Diapositivos	135	212
Globos	1	1
Modelos	16	29
Ilustrações didáticas	8	20
Jogos	2	4
Iconografias	1	15
Manuscritos	1	1
Normas técnicas	76	84
Transparências	3	3
E-books	305	305
Teses/Dissertações na Biblioteca Digital	3.576	3.576
Periódicos	6.288	260.781
Total	125.532	494.380

\*Houve baixa nos exemplares de folhetos.  
Fonte: BCE/PTE/JAN-DEZ/2016

Além da BCE, a UEM conta com outro importante recurso para viabilizar o acesso a publicações científicas. A UEM foi a primeira Universidade do Paraná a fazer parte da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). A CAFe é um projeto realizado com a parceria entre CAPES e a Rede Nacional de Ensino e Pesquisa (RNP) que facilita o acesso da comunidade acadêmica da UEM ao Portal de Periódicos da CAPES. Para isso o pesquisador, professor ou aluno com vínculo na UEM, utilizando o seu login e senha institucional, poderá acessar o portal de qualquer lugar, inclusive de sua residência.

## 20. ACOMPANHAMENTO E INCENTIVO AO ALUNO EGRESSO

Os relatórios finais de estágio não-obrigatório realizados por alunos da 4ª e 5ª séries do curso têm sido utilizados para acompanhamento do efetivo desenvolvimento de habilidades e competências nos alunos do curso. Além disso, por intermédio dos representantes do DIN/UEM no *Software by Maringá* pode-se obter informações sobre o desempenho dos alunos egressos do curso nas empresas de software de Maringá e região.

O contato com alunos egressos via redes sociais também tem servido como acompanhamento dos egressos. Atualmente há egressos do curso de Informática trabalhando no exterior (EUA, Reino Unido, Alemanha, Austrália), muitos trabalham nas empresas da região de Maringá, outros atuam em São Paulo e há também alguns outros que optaram por seguir a carreira acadêmica.

Atualmente, se encontra em fase de definição de uma política institucional de acompanhamento de egressos. Para avaliação institucional, o comitê de avaliação da UEM envia um questionário por e-mail para os egressos. Para melhorar a comunicação e o acompanhamento do egresso, está sendo desenvolvido, sob a orientação de professores do DIN, um sistema Web denominado SAE (Sistema de Acompanhamento de Egressos) que possui funcionalidades previstas na política institucional da UEM.

## 21. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante do curso de Informática (NDE-INF) é um elemento diferenciador da qualidade do curso, no que diz respeito à interseção entre as dimensões do corpo docente e o projeto pedagógico do curso, e visa promover a necessária reflexão sobre a qualidade acadêmica do mesmo.

O NDE-INF tem caráter propositivo e consultivo em matéria de natureza acadêmica no que concerne à formulação, à implementação, à avaliação e ao desenvolvimento do projeto pedagógico do curso, visando atendimento às necessidades da graduação, às exigências do mercado de trabalho e às políticas públicas relativas à área de conhecimento e normas institucionais da UEM.

O regulamento do NDE-INF está descrito no ANEXO V.

## 22. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL DO PROJETO PEDAGÓGICO

Todos os anos a Comissão Própria de Avaliação (CPA) da UEM realiza avaliação dos cursos de graduação da instituição. A Comissão Própria de Avaliação (CPA), executora de parte do processo do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), tem por finalidade coordenar o processo interno de avaliação da educação superior da Universidade Estadual de Maringá (UEM) em suas múltiplas dimensões.

A coordenação do curso de Informática encaminha os resultados individualmente obtidos pelos docentes que ministraram aulas no curso e trata os casos especiais diretamente com os mesmos e/ou eventualmente com a chefia do DIN.

## 23. INFRAESTRUTURA E RECURSOS BÁSICOS

Além dos laboratórios descritos no item 18 e de outras ferramentas institucionais já destacadas nos itens 15 e 19, o DIN conta com outras ferramentas de apoio que de alguma forma oferecem variadas possibilidades de incremento à qualidade da formação dos alunos do curso. Entre elas, merecem destaque:

- PET-Informática: criado em 1991 proporciona ao aluno integrante uma formação

UEM - *Prática Pedagógica de Curso de Graduação*  
 acadêmica e cidadã com atividades que contemplam o ensino, a pesquisa e a extensão.

- Programa de Tecnologia da Informação e Comunicação (PROTIC), cujo regulamento encontra-se no ANEXO VI.
- Centro Acadêmico de Informática (CAINFO), cujo estatuto encontra-se no ANEXO VII.

### 23.1 Expansão do Corpo Docente

<i>Categoria</i>	<i>C/H</i>	<i>Deptº</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>	<i>Ano 6</i>	<i>TOTAL</i>
Auxiliar									
Assistente									
Adjunto									
<b>TOTAL</b>									

Professor Visitante: Resolução CEP nº 086/1993 e Resolução CAD nº 467/2002

Concurso Público - Regulamento: Resolução COU nº 017/2015

Regime de Trabalho Docente: Resolução CAD 070/2017 e alterações

Translado docente inter câmpus: Resolução CAD nº336/2007

Serviço Voluntário: Resolução CAD nº 670/1999

### 23.2 Expansão do Corpo Técnico

<i>Categoria</i>	<i>C/H</i>	<i>Deptº</i>	<i>Ano 1</i>	<i>Ano 2</i>	<i>Ano 3</i>	<i>Ano 4</i>	<i>Ano 5</i>	<i>Ano 6</i>	<i>TOTAL</i>
<b>TOTAL</b>									

### 23.3. Laboratórios para o Curso/Currículo

<i>Nome do Laboratório</i>	<i>Código Classific. EMEC</i>	<i>Ano do Currículo</i>	<i>Alunos/Turma</i>	<i>Existente</i>		<i>À construir</i>	
				<i>Nº</i>	<i>(M²)</i>	<i>Nº</i>	<i>(M²)</i>
Laboratório de Informática (LIN) 1	462	todos	30	1	72		
Laboratório de Informática (LIN) 2	462	todos	30	1	72		
Laboratório de Informática (LIN) 3	462	todos	25	1	57		
Laboratório de Informática (LIN) 4	462	todos	25	1	57		
Laboratório de Eletrônica Digital e Hardware (LEDH)	462	1º	15	1	31		
Laboratório de Arquitetura de Computadores	462	1º	15	1	28		

462 - Computação

### 23.4. Equipamentos para o Curso/Currículo

<i>Descrição do Equipamento</i>	<i>Ano do Currículo</i>	<i>Quantidade</i>	
		<i>Existente</i>	<i>Adquirir</i>
Computador de mesa (uso discente)	todos	100	85
Computador de mesa (uso docente ou administrativo)	todos	60	20
Projektor	todos	10	2
Osciloscópio	todos	12	
Multímetros	todos	12	
Geradores de Sinal	todos		12
Servidores	todos	4	2
Nobreak	todos	2	

### 23.5. Espaço Físico para o Curso/Currículo

<i>Sala</i>	<i>Características</i>				<i>Alunos/Turma</i>	<i>Turmas/Semana</i>
	<i>Ano</i>	<i>Área (m²)</i>	<i>Existente</i>	<i>À construir</i>		
Anfiteatro	todos	90	x		55	
Sala de Aula (101)	todos	56	x		40	

Sala de Aula (002)	todos	58	x		40	
--------------------	-------	----	---	--	----	--

### **23.6. Laboratórios Específicos do Curso**

Todos os listados no Item 23.3.

### **23.7. Biblioteca: Bibliografia Básica e Complementar**

O acervo referente à bibliografia básica e complementar das disciplinas do curso é mantido pelo BCE, conforme descrito no Item 19. Além disso, anualmente o DIN prevê em seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) uma ação voltada à aquisição de livros. Essa ação tem por objetivo auxiliar na manutenção e atualização da bibliografia básica e complementar das disciplinas do curso.

### **24. Processo Seletivo de Ingresso, Implantação e Regularidade (Para EAD e Projetos vinculados a Programas)**

Não se aplica.