

## PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

# BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

**#2024**



Avenida Hygino Muzzi Filho, 529 | <sup>(14)</sup> 2105-0800 | Marília / SP

[www.univem.edu.br](http://www.univem.edu.br) | @univemoficial  univem  univem



# BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

## PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO

<https://www.univem.edu.br/cursos/ciencia-da-computacao>

## Olá! Sou o Prof. Luis Hilário T. Garcia,

bacharel em ciência da computação, mestre e doutor em engenharia mecânica, docente universitário e coordenador de cursos superiores, empreendedor digital, comprometido em contribuir para uma sociedade melhor através da formação de cidadãos que possam gerar valor no exercício de suas profissões e focado em gerar resultados por meio do estudo e do trabalho.

O **Curso de Bacharelado em Ciência da Computação** contribui na formação de profissionais, acadêmicos e empresários com habilidades técnicas e socioemocionais que possibilitam aos profissionais formados exercer suas competências de forma notória, por meio do desenvolvimento de soluções criadas através das tecnologias pertencentes a área da ciência da computação, permitindo que escritórios, indústrias e negócios em geral, tornem-se competitivos e eficientes em suas tarefas e processos internos, impactando diretamente na capacidade destas empresas em transformar-se digitalmente pelo uso das novas tecnologias presentes no mundo atual. A qualidade da formação do curso pode ser medida pelo impacto que os egressos provocam no mercado de trabalho. Muitos têm atuação regional, transformando a região de Marília em um Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação, outros atuam em grandes empresas nacionais e internacionais, e ainda pode-se destacar o número significativo de mestres e doutores formados em diversas universidades do país. Atualmente o UNIVEM é a entidade gestora do Centro de Inovação Tecnológica Marília (CITec-Marília) e do Centro Incubador de Empresas de Marília (CIEM), credenciados e referenciados pelo Governo do Estado de São Paulo. Isso demonstra que o Curso de Ciência da Computação extrapolou a fronteiras do campus e atua diretamente com o mercado de trabalho. Nosso atual desafio é levar para as empresas, nossas competências no processo de transformação digital exigida no contexto da Indústria 4.0, para isso o curso é mantido atualizado e alinhado com este cenário. Assim, apresento o projeto pedagógico de curso.

## Vamos lá?



### **Prof. Dr. LUIS HILÁRIO T. GARCIA**

Coordenador do Curso de Bacharelado  
em Ciência da Computação





# Sumário

## Sumário

<b>1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES .....</b>	<b>7</b>
1.1. Identificação da mantenedora .....	7
1.2. Dados da mantenedora .....	8
1.3. Dados da mantida .....	8
1.4. Breve histórico da instituição/sede .....	9
1.5. Identidade estratégica da IES .....	15
12.5 Áreas de atuação da IES.....	18
<b>2. CONTEXTO E INSERÇÃO REGIONAL DA IES.....</b>	<b>19</b>
2.1 Cenário socioeconômico da região administrativa de Marília .....	22
2.1.1 Características e dados sobre a cidade de Marília .....	23
2.2 Cenário socioambiental .....	31
2.3 Cenário cultural .....	33
2.4 Cenário da infraestrutura .....	37
2.5 Cenário da saúde .....	38
2.5.1 Cenário educacional .....	40
<b>3. CONTEXTO DO CURSO .....</b>	<b>45</b>
3.1 Dados Gerais do Curso.....	45
3.2 Missão do Curso.....	45
3.3 Breve histórico do Curso.....	45
<b>4. CONCEPÇÃO DO CURSO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL .....</b>	<b>49</b>
4.1 Justificativa da Oferta do Curso.....	50
4.2 Objetivos do Curso.....	52
4.2.1 Geral.....	52
4.2.2 Específicos.....	53
4.3 Perfil do egresso do curso .....	54
4.3.1 Atribuições no mercado de trabalho.....	58
4.3.2 Integração com o campo de atuação do curso .....	58
4.4 Diferenciais competitivos do curso .....	59
4.5 Correlação entre vagas e recursos .....	61
<b>5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO.....</b>	<b>61</b>
5.1 Política de ensino.....	64
5.1.1 Graduação.....	65
5.1.2 Pós-graduação .....	66
5.2 Política para a produção acadêmica docente .....	67

5.3	Política para a iniciação científica.....	69
5.4	Política para a extensão.....	70
5.5	Política para a organização e a gestão.....	71
5.5.1	Política para a gestão de pessoas.....	72
<b>6.</b>	<b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR.....</b>	<b>72</b>
6.1	Matriz Curricular.....	73
6.1.1	Representação da Estrutura Conceitual de Formação.....	77
6.2	Ementário e Bibliografia.....	80
6.2.1	Descrição do ementário e bibliografia do curso.....	80
6.2.1.1	Ementário da Matriz Curricular Vigente.....	80
6.2.2	Disciplinas Optativas.....	121
6.2.3	Disciplinas vinculadas aos Projetos de Extensão.....	124
6.3	Integralização da carga horária total do curso.....	125
6.4	Adequação à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).....	127
6.5	Adequação dos conteúdos curriculares às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena....	128
6.6	Adequação à Política Nacional de Educação Ambiental.....	128
6.7	Atendimento aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista.....	129
6.8	Atendimento aos conteúdos da Política de Direitos Humanos.....	130
6.9	Coerência do currículo com os objetivos do curso.....	131
6.10	Coerência do currículo com o perfil do egresso.....	131
6.10.1	Dimensão Mercado.....	133
6.10.2	Dimensão Pesquisa.....	133
6.10.3	Dimensão Empreendedorismo e Inovação.....	134
6.11	Coerência do currículo com as DCNS e Legislações Pertinentes.....	135
6.12	Organização por eixo de formação.....	135
6.12.1	Competências e habilidades Gerais.....	136
6.12.2	Competências e Habilidades Específicas.....	137
6.12.3	Relação das Competências e Habilidades com as Disciplinas da Matriz Curricular: Atendimento as Normativas do MEC.....	138
<b>7.</b>	<b>PROPOSTA PEDAGÓGICA.....</b>	<b>142</b>
7.1	Concepção metodológica.....	142
7.1.1	Metodologia de ensino.....	143
7.1.2	Material didático.....	145
7.2	Desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.....	146
7.3	Conceitos da operação pedagógica.....	146
7.3.1	Metodologias ativas.....	147

7.3.1.1	Autonomia.....	148
7.3.1.2	Interatividade e cooperação .....	148
7.3.1.3	Avaliação do processo de ensino-aprendizagem .....	148
7.4	Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino-aprendizagem	150
<b>8.</b>	<b>ATIVIDADES ARTICULADAS AO ENSINO .....</b>	<b>151</b>
8.1	Atividades Obrigatórias .....	152
8.2	Programas ou Projetos de Pesquisa (Iniciação Científica).....	153
8.3	Curricularização da Extensão.....	154
8.4	Estágio Curricular .....	157
8.5	Estágio Extracurricular .....	159
8.6	Atividades Complementares .....	159
<b>9.</b>	<b>SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO.....</b>	<b>161</b>
9.1	Avaliação do processo de ensino-aprendizagem .....	161
9.2	Sistema de autoavaliação do curso .....	162
9.3	Sistema Permanente de Avaliação dos Docentes .....	166
<b>10.</b>	<b>CORPO DISCENTE .....</b>	<b>169</b>
10.1	Formas de acesso ao curso .....	169
10.1.1	Atenção Atendimento aos Discentes .....	170
10.1.2	Programas de apoio pedagógico e financeiro .....	172
10.1.2.1	Estímulos à permanência .....	172
10.1.2.2	Programa de Nivelamento .....	174
10.1.2.3	Programa de atendimento psicopedagógico .....	176
10.1.2.4	Programa de bolsas e financiamento estudantil .....	178
10.1.2.5	Apoio à estágios remunerados ou não obrigatórios.....	179
10.1.2.6	Programa de monitoria .....	179
10.1.2.7	Apoio à participação em projetos .....	180
10.1.2.8	Acessibilidade metodológica e instrumental .....	181
10.1.3	Organização Estudantil .....	184
10.1.4	Ouvidoria .....	184
10.1.5	Acompanhamento de egressos .....	185
10.1.6	Registros acadêmicos .....	186
<b>11.</b>	<b>NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....</b>	<b>188</b>
11.1	Composição e atuação.....	188
11.2	Composição e funcionamento do colegiado de curso .....	189
<b>12.</b>	<b>GESTÃO DO CURSO .....</b>	<b>192</b>

12.1	Coordenação do curso .....	192
12.2	Formação acadêmica .....	192
12.3	Experiência e atuação .....	192
12.4	Regime de trabalho e carga horária dedicada ao curso .....	194
<b>13.</b>	<b>CORPO DOCENTE .....</b>	<b>194</b>
13.1	Relação nominal do corpo docente .....	194
13.2	Titulação e experiência do corpo docente e efetiva dedicação ao curso .....	196
13.3	Titulação do corpo docente .....	196
13.4	Regime de trabalho do corpo docente .....	197
13.5	Experiência (acadêmica e profissional) .....	197
13.6	Experiência profissional fora do Magistério Superior .....	198
13.7	Experiência no magistério superior .....	198
13.8	Produção científica, artística e cultural dos docentes .....	198
13.9	Política para a produção acadêmica docente .....	200
13.10	Política para a produção acadêmica docente .....	203
13.11	Plano de carreira e incentivos ao corpo docente .....	206
13.12	Capacitação .....	207
13.13	Carreira .....	208
13.14	Critérios de seleção e contratação .....	209
<b>14.</b>	<b>CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>210</b>
14.1	Formação e experiência profissional do corpo técnico e administrativo .....	210
14.1.1	Capacitação .....	211
14.1.2	Carreira .....	212
<b>15.</b>	<b>ESPAÇO FÍSICO GERAL .....</b>	<b>214</b>
15.1	Infraestrutura de segurança .....	216
15.2	Manutenção e conservação das instalações físicas .....	216
15.3	Manutenção e conservação e expansão dos equipamentos .....	217
15.4	Sala de professores, coordenadores de curso e tutores do EaD .....	218
15.5	Sala de reuniões .....	218
15.6	Gabinetes de trabalho para docentes em RTI e RTP .....	219
15.7	Espaço de Apoio as Coordenações de Cursos e Serviços Acadêmicos .....	219
15.7.1	Apoio às Coordenações de Cursos .....	219
15.7.2	Núcleo Docente Estruturante – NDE .....	219
15.7.3	Sala do coordenador do NEaD (Núcleo de Educação a Distância) .....	220
15.7.4	Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA .....	220
15.7.5	Espaços para atendimento aos discentes .....	220

15.7.6	Secretaria acadêmica.....	221
15.7.7	Central de atendimento.....	221
15.7.8	Núcleo de extensão e pesquisa .....	221
15.7.9	Ambulatório .....	221
15.8	Instalações Sanitárias .....	221
<b>16.</b>	<b>BIBLIOTECA (FÍSICA E VIRTUAL) .....</b>	<b>222</b>
16.1	Apresentação .....	222
16.2	Serviço de acesso ao acervo físico.....	222
16.3	Serviço de referência para acervo físico.....	223
16.4	Apoio na elaboração de trabalhos acadêmicos.....	224
16.5	Pessoal técnico-administrativo.....	225
16.6	Espaço físico.....	225
16.6.1	Espaço físico.....	226
16.6.2	Instalações para estudos em grupos .....	227
16.7	Horário de funcionamento .....	227
16.8	Política de Aquisição, Expansão e Atualização .....	227
16.9	Acervo físico Geral .....	228
16.10	Acervo virtual.....	229
16.11	Acervo virtual.....	230
<b>17.</b>	<b>LABORATÓRIOS E AMBIENTES ESPECÍFICOS PARA O CURSO .....</b>	<b>231</b>
17.1	Laboratório de Informática.....	231
17.1.1	Fichas dos laboratórios .....	232
17.2	Ambientes profissionais vinculados ao curso.....	235
17.2.1	Centro de Inovação Tecnológica de Marília .....	235
17.2.2	Centro Incubador de Empresas de Marília .....	237
17.2.3	Legal Lab .....	238
17.2.4	NIINC – Núcleo de Inteligência Industrial, Negócios e Contabilidade.....	239
17.2.5	NIINC – Hub.....	241
17.3	Ambientes profissionais vinculados ao curso.....	241
17.4	Plano de expansão e atualização de equipamentos .....	242

# I. O UNIVEM

## 1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA IES

### 1.1. Identificação da mantenedora

A criação da Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha, mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, deu-se por meio de seu instituidor, o Educandário Dr. Bezerra de Menezes de Marília, via escritura pública de instituição, dotação e organização lavrada no dia 8 de agosto de 1967, nas notas do Cartório do 1º Ofício de Marília, Livro nº 570, fls. 8/13, e registrada no 1º Serviço de Registro de Imóveis e Anexos de Marília, SP, sob nº 123, no Livro A nº 1 de Registro de Pessoas Jurídicas, no dia 21 de agosto de 1967, folha 125, como entidade jurídica de direito privado, regida por estatuto e por leis a ela aplicáveis.

Já, junto ao Conselho Federal de Educação, fora efetivada nos Decretos Federais de Autorização nº 6.140/1970 e 66.390/1970, publicados no Diário Oficial da União em 2 de fevereiro e 30 de março de 1970, respectivamente. O reconhecimento se deu pelo Decreto n. 53.957/1974, publicado no Diário Oficial da União em 09 de abril de 1974.

Em 2002, a Instituição de Ensino Superior (IES) solicitou ao Ministério da Educação o credenciamento como Centro Universitário, via transformação da Faculdade de Direito de Marília, Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração de Marília, Faculdade de Informática de Marília e Faculdade de Letras de Marília, sendo credenciada pela Portaria MEC n. 2026, de 22 de julho de 2003, que em seu artigo 1º destacou:

*“Credenciar, pelo prazo de três anos, a Faculdade de Direito de Marília, a Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração de Marília, a Faculdade de Informática e a Faculdade de Letras, como Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, com sede no município de Marília, no Estado de São Paulo, mantido pela Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha, com sede no município de Marília, no Estado de São Paulo”.*

## 1.2. Dados da mantenedora

Nome:	FUNDAÇÃO DE ENSINO EURÍPIDES SOARES DA ROCHA		
CNPJ:	52.059.573/0001-94		
End.:	Avenida Hygino Muzy Filho, 529		
Cidade:	MARÍLIA	UF: SP	CEP: 17527-150
Fone:	(14) 2105-0800		
E-mail:	<a href="mailto:fundacao@univem.edu.br">fundacao@univem.edu.br</a>		

### 1.2.1. Dirigente principal da mantenedora

Nome:	LUIZ CARLOS DE MACEDO SOARES		
End.:	Rua Santa Helena, 909– Residencial Garden Park – Casa 394 – Jd. Alvorada		
Cidade:	Marília	UF:SP	CEP: 17506-200
Fone:	(0xx14)2105-0858		
E-mail:	<a href="mailto:soares@univem.edu.br">soares@univem.edu.br</a>		

## 1.3. Dados da mantida

Nome:	CENTRO UNIVERSITÁRIO EURÍPIDES DE MARÍLIA		
Ato autorizativo:	Portaria MEC nº 2016, de 22 de julho de 2003 DOU de 24/07/2003, Seção 1 – pág. 28 (credenciamento) Recredenciado pela Portaria 956 de 14/09/2018 - D.O.U. de 17/09/2018, Seção 1, p. 13 Recredenciado para oferta de cursos na modalidade a distância pelo Portaria nº 984, de 06/12/2021, D.O.U. de 07/12/2021, Seção 1, p. 44.		
CNPJ:	52.059.573/0001-94		
End.:	Avenida Hygino Muzy Filho, 529		
Cidade:	Marília	UF: SP	CEP: 17525-901
Fone:	(14) 2105-0800		
Endereço Eletrônico:	<a href="http://www.univem.edu.br">Http://www.univem.edu.br</a>		
E-mail:	<a href="mailto:fundacao@univem.edu.br">fundacao@univem.edu.br</a>		

### 1.3.1. Dirigente principal da mantida

<b>Cargo:</b>	REITOR				
<b>Nome:</b>	LUIZ CARLOS DE MACEDO SOARES				
<b>End.:</b>	Rua Santa Helena, 909– Residencial Garden Park – Casa 394 – Jd. Alvorada				
<b>Cidade:</b>	MARÍLIA	UF:	SP	CEP:	17506-200
<b>Fone:</b>	(0xx14)3433-8297	Fax:	(0xx14) 3413-2516		
<b>E-mail:</b>	<a href="mailto:reitor@univem.edu.br">reitor@univem.edu.br</a>				

### 1.4. Breve histórico da instituição/sede

A Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha completou em agosto cinquenta e quatro anos, marcada pela ética, competência e excelência no ensino, pesquisa, extensão e agora, nos processos de transformações digitais.

A Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha” (FEESR)<sup>1</sup>, é mantenedora do Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM)<sup>2</sup>, de categoria administrativa privada, sem fins lucrativos, de caráter filantrópico. Foi instituída pelo Educandário Dr. Bezerra de Menezes de Marília, Estado de São Paulo, por meio de escritura pública de instituição, dotação e organização lavrada no dia 8 de agosto de 1967, nas notas do Cartório do 1º Ofício de Marília, Livro nº 570, fls. 8/13, e registrada no 1º Serviço de Registro de Imóveis e Anexos de Marília, SP, sob nº 123, no Livro A, nº 1, de Registro de Pessoas Jurídicas, inscrita no CNPJ 52.059.573/0001-94, no dia 21 de agosto de 1967, folha 125, como entidade jurídica de direito privado, regida por Estatuto e por leis a ela aplicáveis, tem como representante legal e presidente o Sr. Luiz Carlos de Macedo Soares.

O idealismo da sua criação nasceu de um grupo de cidadãos, liderados pelo Sr. Hygino Muzzy Filho, todos membros da comunidade espírita mariliense, que até então se dedicavam à direção do Educandário Dr. Bezerra de Menezes, que, por sua vez, passou a ser o instituidor da nova Entidade. À época, tais idealizadores vislumbraram a criação das Faculdades de Direito, Ciências Contábeis e Administração de Empresas.

---

<sup>1</sup> Cód. e-MEC 0298

<sup>2</sup> Cód. E-MEC 3529

Assim, o grupo espírita, tendo conhecimento das exigências do Conselho Federal de Educação para pleitear a abertura de uma Instituição de Educação Superior, deu origem a uma Fundação para tal fim. Devidamente instituída, a Fundação Eurípides levou o nome do cidadão, já falecido, Eurípides Soares da Rocha, merecedor de homenagem póstuma.

Por longos anos a instituição abrigou três cursos: Direito, Administração de Empresas e Ciências Contábeis. Porém, na esteira da modernidade passou a adotar uma linha pedagógica da formação mais ampla, e, por meio de seu Centro de Pós-graduação, passou também a oferecer cursos de especialização *lato sensu* nas áreas de Direito, Administração e Contábeis. Já, em 1998, houve o início do funcionamento de outros novos cursos: na área de Administração, as habilitações em Comércio Exterior, Marketing e Análise de Sistemas; o curso de bacharelado em Ciência da Computação; e o curso de bacharelado em Tradutor, configuração essa que introduziu a Fundação nas áreas de Exatas e Tecnologia e de Comunicação e Letras.

A experiência acumulada ao longo de sua trajetória foi consolidando o perfil vocacional da Instituição de Ensino Superior (IES). Na área de Direito, a pesquisa passou a ser direcionada para o tema dos Direitos Humanos e da Cidadania; na área de Administração ganharam espaço os múltiplos desdobramentos da gestão empresarial, da competitividade e da regionalidade; e na área de computação, as tecnologias inovadoras de informática relacionadas à Realidade Virtual, Arquitetura de Sistemas Computacionais e Engenharia de Software.

A nova organização institucional possibilitou, assim, ao surgimento de dois Programas de Mestrado autorizados pela CAPES, um na área de Direito e outro na área de Ciência da Computação.

Em 2002, as Faculdades Integradas protocolizaram junto ao Ministério da Educação (MEC) o pedido de credenciamento como Centro Universitário, via transformação da Faculdade de Direito de Marília (FADIMA), Faculdade de Ciências Contábeis e de Administração de Marília (FCCAM), Faculdade de Informática de Marília (FIM) e Faculdade de Letras de Marília (FLM). Foi, então, credenciada pela Portaria MEC nº 2.026, de 22 de julho de 2003, como Centro Universitário, assim a Instituição passou a oferecer cursos de graduação tecnológica, mais precisamente nas áreas de Gestão, Design e Informática, visando maior integração entre a IES e as exigências atuais do mercado.

No ano de 2007, com o objetivo de atender a uma demanda regional, o UNIVEM implanta o seu primeiro curso na área de Engenharia, sendo implantado o curso de Bacharelado em Engenharia de Produção.

Em abril de 2011, a Instituição contou com Ato Regulatório que contempla o seu credenciamento por meio da Portaria nº 406.

A iniciativa do UNIVEM de investir na formação tecnológica proporcionou, desse modo, à Marília e região nova modalidade em cursos de graduação, estimulando a capacitação de profissionais diferenciados, capazes de interagir em situações novas e em constante mutação, sendo uma oportunidade inovadora real, seja para a classe trabalhadora da região, para os profissionais que necessitam de formação específica atualizada ou, ainda, para aqueles que querem ampliar suas possibilidades de atuação em cursos de graduação de menor duração.

Em 2014, o UNIVEM protocolizou, junto ao Ministério da Educação (MEC), o pedido de credenciamento para oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu*, na modalidade à distância. Em setembro de 2015, submeteu-se a avaliação *in loco*, realizada por uma comissão de especialistas, obtendo conceito final “4”. Em fevereiro de 2016, recebeu parecer favorável ao credenciamento pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação. O credenciamento do UNIVEM para a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* na modalidade à distância, se deu com a publicação da Portaria nº 440, de 11 de maio de 2016.

Enfim, ao longo de sua trajetória e em todos os momentos, a Instituição tem mantido o compromisso de desenvolver a visão estratégica, a cultura empreendedora, a capacitação técnica, a educação continuada e o olhar inovador.

O credenciamento do Centro Universitário UNIVEM ocorreu pela Portaria MEC nº 406, de 12 de abril de 2011, publicada no Diário Oficial da União, em 14 de abril de 2011 e, no mês de março de 2017, o UNIVEM passou por um processo de renovação do credenciamento do Centro Universitário.

No que se refere à inovação, o UNIVEM mantém um ecossistema de inovação, tecnologia e empreendedorismo baseado na articulação da academia, do setor produtivo e do poder público, atuando como entidade gestora de ambientes formais de inovação credenciados no Sistema Paulista de Ambientes de Inovação do Governo do Estado de São Paulo.

Por meio do Centro Incubador de Empresas de Marília – CIEM, criado em 2000, apoia o desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica nas fases de pré-incubação, incubação e pós-incubação. Integrado aos cursos de graduação e pós-graduação do UNIVEM, os estudantes têm à sua disposição, uma estrutura diferenciada de suporte ao empreendedorismo gerado por ideias

desenvolvidas em atividades de iniciação científica, trabalho de conclusão de curso e nas disciplinas de empreendedorismo e inovação.

O UNIVEM mantém ainda o Centro de Inovação Tecnológica de Marília – CITec-Marília, ambiente de inovação que apoia processos inovativos das empresas instaladas no CIEM e na região de Marília. Maior centro de inovação do Estado de São Paulo, com mais de 50 empresas de alta tecnologia e startups estão instaladas no CITec-Marília, no campus do UNIVEM. Desenvolve projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação (PD&I) com apoio do Ministério de Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações, FAPESP, SENAI e CNPq para as indústrias de TI, educação, eletroeletrônicos, alimentos e pode público.

Instalado no campus do UNIVEM, soma-se a esses ambientes de inovação, o Coworking Citec, espaço único e exclusivo de colaboração e criatividade que apoia estudantes no desenvolvimento de startups.

Os estudantes e professores do UNIVEM podem aproveitar um conjunto notável de programas, desde o CITec-Marília Mentoring, CITec-Marília Growth, CITec-Marília Summit até Marília Startup Pitch Day, à medida que aprendem a direcionar suas ideias para o mercado. De estudantes com boas ideias de startups a corporações globais, empresas e organizações sem fins lucrativos de todos os tamanhos podem encontrar formas diferenciadas de serem apoiadas pelas ações de apoio ao empreendedorismo, inovação e tecnologia com o CITec-Marília.

**Figura 1 – Imagem do Coworking Citec**



Fonte: UNIVEM

No ano de 2017, o UNIVEM completou 50 anos de existência, o que gerou merecidas homenagens por parte da comunidade acadêmica e sociedade civil.

A sociedade civil, por meio de ato solene da Câmara Municipal de Marília, também se fez presente em reconhecimento à formação de alunos/cidadão marcado pela seriedade, compromisso e competência durante todos esses anos. Na oportunidade, a presença do Magnífico Reitor Dr. Luiz Carlos de Macedo Soares e autoridades locais evidenciaram o evento.

Para o UNIVEM o ano de 2018 pode ser reconhecido como ano de grandes mudanças, de nova visão estratégica pelo fato de o mundo viver uma nova revolução industrial, a revolução 4.0, assim como um período marcado pela velocidade das inovações. Isto se justifica pelas tecnologias que se desenvolvem exponencialmente. Essas incríveis transformações se aplicam aos vários campos da ciência, impactando a sociedade e a economia com inovações tecnológicas.

Nesse sentido, a instituição, na proposta de implementar seus modelos de gestão, procurou desenvolver projetos que atendessem a essa expectativa de mercado, aprimorando seus serviços no ensino, na pesquisa e na extensão com vistas a acompanhar essa velocidade. As ações voltadas a essa nova proposta preveem estudos para aprofundamento dos processos de inovação e empreendedorismo estendido a todos os cursos da instituição, indistintamente. Ainda, valoriza a integração dos aspectos tecnológicos e competências socioemocionais, por meio de palestras, minicursos, eventos, capacitação de docentes, do corpo técnico administrativo, dentre outros.

Surge então, o **UNIVEM 4.0**, uma instituição que vem investindo enfaticamente no estreitamento das relações com as empresas de Marília e região, visando acompanhar os desafios da indústria e da sociedade como forma de estimular novas competências nos alunos, futuros profissionais a gerenciar os negócios da Indústria 4.0, portanto, esses conceitos devem ser trabalhados com rigor.

Em se tratando de inovação e empreendedorismo, os grupos de pesquisa do UNIVEM buscam sinergia nas temáticas e discussões nas suas produções científicas, como mostrado na sequência.

**Quadro 1 – Grupos de Pesquisa do UNIVEM cadastrados no CNPq**

ÁREAS	GRUPOS
Ciências Exatas e da Terra	GIHC – Grupo de Interação Humano-Computador
	ITIC – Inovação em Tecnologias Informacionais Computacionais

Ciências Humanas	BIOÉTICA – Grupo de Pesquisa em Bioética
Ciências Sociais Aplicadas – Contabilidade	CGT – Contabilidade, Gestão e Tecnologia de Informação
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	GRADIF – Gramática dos Direito Fundamentais
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	GECODI – Grupo de Estudos Conhecer Direito
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	DIFUSO – Direitos Fundamentais Sociais
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	NODICO – Novos Direitos, Controle Social e Aspectos Criminológicos
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	CODIP – Constitucionalização do Direito Processual
Ciências Sociais Aplicadas – Educação	ENJUR – Ensino Jurídico Brasileiro
Ciências Sociais Aplicadas – Direito e Internet	NEPI – Núcleo de Estudos e Pesquisas em Direito e Internet
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	DIFUNDE- Direitos Fundamentais, Democracia e Exceção
Ciências Sociais Aplicadas – Direito	GIS- Direito dos Grupos Vulneráveis e Inclusão Social.
Engenharias	Produção, Tecnologia e Formação profissional

A Instituição tem o objetivo de desenvolver pesquisa científica alinhada à inovação, tecnologia e empreendedorismo em todas as suas áreas. Um novo tempo para o UNIVEM.

### 1.4.1. Cursos de graduação ofertados

Cursos Graduação	Modalidade	Grau	Vagas	Turno de Oferta	Ato Autorizativo
Administração	Presencial	Bacharelado	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 204, de 25 de junho de 2020, publicada no D.O.U em 07/07/2020.
Administração	EaD	Bacharelado	500	Integral	Reconhecimento do curso: Processo e-MEC nº 202121223
Análise e Desenvolvimento de Sistemas	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Portaria SERES/MEC nº 63, de 6 de abril de 2023, publicada no DOU em 10/04/2023.
Ciência da Computação	Presencial	Bacharelado	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 915, de 27 de dezembro de 2018, publicada no DOU em 28/12/2018.
Ciências Contábeis	Presencial	Bacharelado	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 204, de 25 de junho de 2020, publicada no D.O.U em 07/07/2020.
Ciências Contábeis	EaD	Bacharelado	500	Integral	Reconhecimento do curso: Processo e-MEC nº 202121290
Design Gráfico	Presencial	Tecnólogo	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 204, de 25 de junho de 2020, publicada no DOU em 07/07/2020
Direito	Presencial	Bacharelado	290	Matutino Noturno	Portaria SERES/MEC nº 204, de 25 de junho de 2020, publicada no D.O.U em 07/07/2020.
Engenharia de Produção	Presencial	Bacharelado	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 109 de 04 de fevereiro de 2021, publicada no DOU em 05/02/2021.
Gestão Comercial	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Autorização: Resolução CONSU/UNIVEM nº 41/2022, de 27 de junho de 2022
Gestão Financeira	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Portaria SERES/MEC nº 42, de 31 de março de 2023, publicada no DOU em 03/04/2023.
Gestão da Produção Industrial	EaD	Tecnólogo	150	Integral	Reconhecimento do curso: Processo e-MEC nº 202204251
Gestão de Recursos Humanos	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Portaria SERES/MEC nº 273, de 28 de julho de 2023, publicada no DOU em 31/07/2023.
Marketing	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Autorização: Resolução CONSU/UNIVEM nº 40/2022, de 27 de junho de 2022
Pedagogia	EaD	Licenciatura	500	Integral	Reconhecimento do curso: Processo e-MEC nº 202207337
Processos Gerenciais	EaD	Tecnólogo	500	Integral	Portaria SERES/MEC nº 33 de 27 de março de 2023, publicada no DOU em 28/03/2023.
Sistemas de Informação	Presencial	Bacharelado	70	Noturno	Portaria SERES/MEC nº 150, de 21 de junho de 2023, publicada no D.O.U. em 22/06/2023, seção 1, pág. 183.

### 1.5. Identidade estratégica da IES

O UNIVEM, na condução de seu processo decisório, comprometido com o desenvolvimento humano, a ciência e a tecnologia, propõe princípios e valores que expressam o papel da instituição e orientam suas ações, balizando atitudes e comportamentos que favoreçam o alcance de sua missão institucional.

### 1.5.1 Missão

*“Promover o desenvolvimento integral de cidadãos, por meio de um ecossistema de conhecimento, de inovação e de empreendedorismo, para atuar profissionalmente na construção de uma sociedade melhor e mais justa”.*

#### 1.5.1.1 Princípios e valores institucionais

Os princípios e valores institucionais que norteiam a conduta de toda a comunidade acadêmica, interna e externamente, são:

- **Justiça Social** – construção moral, social e política, baseada na igualdade de direitos e na solidariedade coletiva.
- **Responsabilidade Social** – busca pela realização das atividades institucionais com ética e transparência, levando em conta aspectos culturais, da natureza, da economia, da saúde e da educação.
- **Ética** – compromisso alicerçado no respeito social e profissional.
- **Sustentabilidade** – conjunto de ações que visam melhorar a qualidade de vida, diminuindo as desigualdades sociais e garantir a manutenção dos cursos para as gerações futuras.

Os valores são regras individuais, que funcionam como bússolas e que orientam as relações, decisões e ações nas quais o UNIVEM acredita e atua:

- **Promoção Humana** - atender e desenvolver habilidades e competências necessárias para o cidadão do futuro, capaz de transformar a informação em conhecimento.
- **Respeitabilidade** – respeitar e conhecer a comunidade interna e externa, desenvolvendo relações cooperativas e duradouras.
- **Empreendedorismo e Inovação** – fomentar o desenvolvimento de habilidades e competências para atuação do cidadão na sociedade contemporânea, de maneira empreendedora e inovadora, transformando processos, pessoas e instituições.
- **Cidadania** - consolidar compromisso e corresponsabilidade alicerçados no mútuo respeito social e profissional, visando à plena cidadania.
- **Desenvolvimento Social** - promover a sustentabilidade econômico-financeira institucional, bem como a proteção ao meio-ambiente.

### 1.5.2 Visão de futuro

*“Manter-se como agente gerador e disseminador de conhecimentos, com inserção nacional e internacional, contribuindo para o desenvolvimento social do país.”*

### 1.5.3 Objetivos

Com base na identidade estratégica do UNIVEM, que define sua missão estratégica, caracterizam-se seus objetivos gerais e específicos de modo a colaborar para o alcance de sua visão de futuro.

#### 1.5.3.1 Geral

*“Promover o desenvolvimento humano e da sociedade, na geração da autonomia do indivíduo por meio da construção colaborativa do conhecimento e do fomento à pesquisa, à inovação e ao empreendedorismo”.*

#### 1.5.3.2 Específicos

Foram definidos, ainda, os seguintes objetivos específicos:

- 2 estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, propiciando condições de educação ao homem, como sujeito e agente de seu processo educativo e de sua história, pelo cultivo do saber, em suas diferentes vertentes, formas e modalidades;
- 3 contribuir para a formação de pessoas aptas para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira;
- 4 incentivar o trabalho de pesquisa científica e tecnológica, visando ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia, da inovação e da geração de negócios inovadores;
- 5 induzir a autonomia das pessoas por meio do conhecimento, do domínio tecnológico e científico e das competências do empreendedorismo e inovação;
- 6 desenvolver soluções inovadoras nas diversas áreas da sociedade por meio da pesquisa científica e tecnológica aplicada, em resposta às demandas dos setores públicos, privados e de terceiro setor;

- 7 promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e tecnológicos que constituem patrimônio da humanidade por meio do ensino, de publicações científicas ou de outras formas de comunicação;
- 8 fortalecer os ecossistemas de inovação e empreendedorismo na sociedade em que atua, na formação de capital intelectual e no desenvolvimento de projetos de pesquisa e inovação;
- 9 estimular o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- 10 promover a extensão, visando a difusão das conquistas e benefícios das inovações tecnológicas, da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Instituição;
- 11 promover, no exercício de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão o desenvolvimento harmônico e integrado, com vista ao bem-estar social, econômico e político;
- 12 preservar os valores éticos, morais, cívicos e cristãos, contribuindo para aperfeiçoar a sociedade, na busca do equilíbrio e bem-estar das pessoas.

## **12.5 Áreas de atuação da IES**

O UNIVEM, como instituição de educação superior ciente do seu papel social, contribui para a formação de profissionais de diferentes áreas por meio dos cursos ofertados em articulação com os setores produtivos e a sociedade, com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico local e regional.

O UNIVEM é credenciado para atuar na educação superior, nas áreas de graduação e pós-graduação, nas modalidades de ensino presencial e EaD, atuando em alguns eixos tecnológicos e nas áreas de conhecimento destacadas a seguir:

a) Cursos de graduação:

- Cursos superiores de tecnologia;
- Bacharelados;
- Licenciaturas.

b) Cursos de pós-graduação:

- *Lato sensu*: MBA's e especializações;

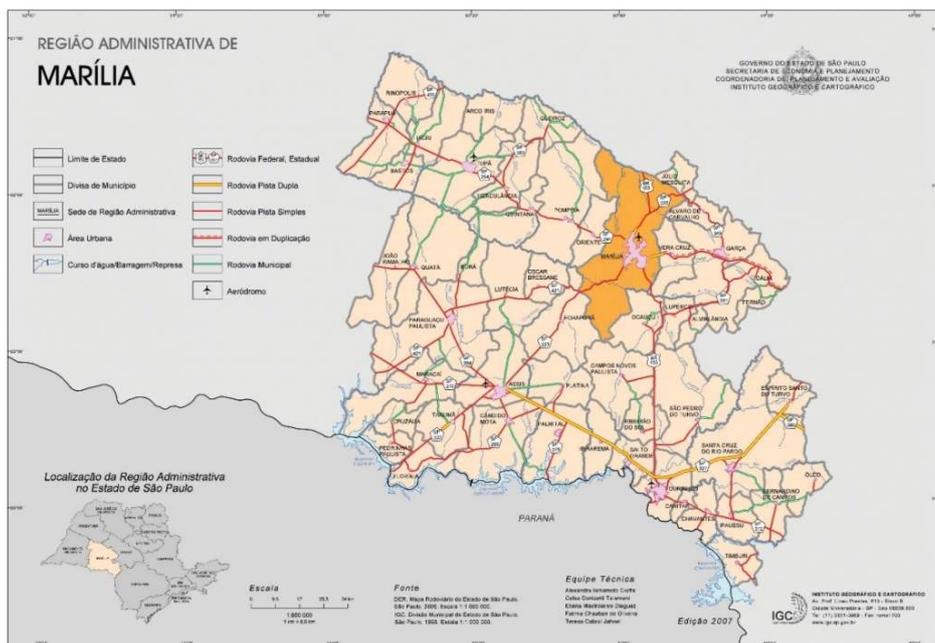
- *Stricto sensu*: Mestrado em Direito.
  - c) Eixos tecnológicos (cursos superiores de tecnologia):
    - Controle e Processos Industriais;
    - Gestão e Negócios;
    - Informação e Comunicação;
    - Produção Cultural e Design;
    - Produção Industrial.

## 2. CONTEXTO E INSERÇÃO REGIONAL DA IES

O UNIVEM está sediado no município de Marília, região centro-oeste do Estado de São Paulo. O município é sede da 11ª Região Administrativa (RA) do Estado. A Região Administrativa de Marília (Mapa 1) abrange 51 municípios e totaliza uma área de 18.516,98 Km<sup>2</sup>.

O município de Marília encontra-se distante 443 km da capital do Estado de São Paulo e a 900 km de distância de Brasília, a Capital Federal; e está a 679 m acima do nível do mar. Localiza-se num espaço geográfico privilegiado considerando-se os limites que possui com outros municípios e o fácil acesso propiciado pelas rodovias estaduais – a Comandante João Ribeiro de Barros (SP-294), Dona Leonor Mendes de Barros (SP-333), e a rodovia federal – Transbrasiliana (BR-153), formando um entroncamento rodoviário que liga o sul ao norte e o leste ao oeste do país, o que beneficia o comércio, o agronegócio, a indústria, além de possibilitar que estudantes de municípios vizinhos e dos estados vizinhos realizem seus estudos em Marília.

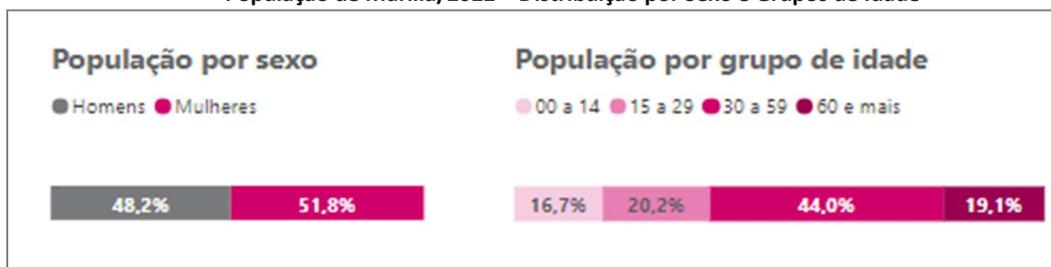
**Região Administrativa (RA) de Marília**



Fonte: Mapa da Região Administrativa no Estado de São Paulo – Instituto Geográfico e Cartográfico - IGC

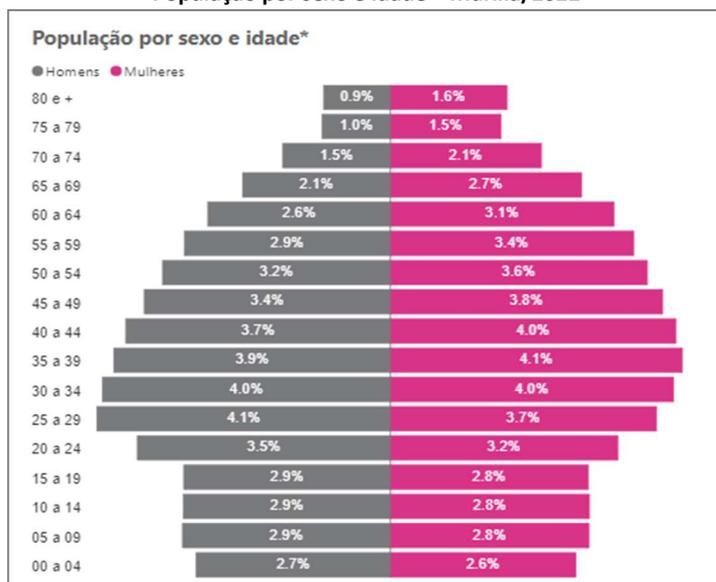
Conforme os dados censitários apurados pela Fundação SEAD, em 2022, Marília contava com uma população de 237.629 habitantes (24,4% do total populacional de sua Região Administrativa), dos quais 20,2% concentrados na faixa de 15 a 29 anos e 44,0% na faixa de 30 a 59 anos, com uma distribuição praticamente equilibrada de homens e mulheres.

**População de Marília/2022 – Distribuição por Sexo e Grupos de Idade**



Fonte: Fundação SEAD – Produto: SEAD Municípios, disponível em <https://www.seade.gov.br/lista-produtos/>

Por sua vez, analisando-se detalhadamente a população por faixas de idade, o município apresenta um volume de 28,2% da população local compreendida na faixa etária de 15-19 a 30-34 anos, diretamente relacionada ao momento para ingresso no ensino superior, tanto para cursos de graduação quanto pós-graduação (a distância ou presencial), conforme ilustrado pelo gráfico seguinte.

**População por sexo e idade – Marília/2022**


Fonte: Fundação SEAD – Produto: SEAD Municípios, disponível em <https://www.seade.gov.br/lista-produtos/>

Com uma renda média do município de Marília de 2,5 salários-mínimos para a população ocupada (IBGE – Censo 2021), dos quais 31,1% da população com rendimento nominal mensal per capita de até ½ salário mínimo (IBGE – Censo 2010), os cursos do UNIVEM atendem, em sua ampla maioria, tanto estudantes que buscam oportunidades no mercado de trabalho como aqueles que já se encontram no mercado formal, porém não possuem graduação. Além de tais públicos, os cursos e programas da instituição também são demandados por profissionais que desejam obter uma segunda graduação e, ou, necessitam atualizarem-se profissionalmente.

A título de ilustração, no município de Marília, profissionais com grau de escolaridade Superior elevam seu rendimento médio em até 2,03 vezes, comparativamente aos demais graus de escolaridade, conforme apontam os dados da Fundação SEADE (valores correntes de 2021), ilustrado pelo gráfico seguinte.

**Salário médio, segundo grau de escolaridade – Marília/2022**


Fonte: Fundação SEAD – Produto: SEAD Municípios, disponível em <https://www.seade.gov.br/lista-produtos/>

Portanto, tanto regionalmente quanto nacionalmente, os cursos e programas oferecidos pelo UNIVEM, em mais de cinco décadas de atuação no ensino superior, cumprem sua função social

ofertando a oportunidade de melhoria na qualidade de vida e desenvolvimento humano de graduados e pós-graduados.

Outro ponto que merece destaque é o padrão de qualidade da infraestrutura de seu *campus* universitário, com destaque aos seus ambientes inovadores (LEGAL Lab, CIEM/CITec, NIINC-HUB, NPJ), estrutura de laboratórios, biblioteca física, recursos tecnológicos e, principalmente, suas equipes de docentes e técnicos-administrativos, oferecendo a toda comunidade acadêmica condições de excelência para sua formação em nível superior.

Assim, o Centro Universitário Eurípides de Marília, ciente da importância de sua filosofia institucional e educacional (delineada em seu Projeto Político Institucional e por este PDI), tangibilizada, por sua vez, em seus projetos pedagógicos de cursos de graduação e programas de pós-graduação, contribui de maneira contundente para o fortalecimento e ampliação do desenvolvimento social, cultural e econômico tanto do município de Marília como, principalmente, para região em seu entorno. Desde sua criação, o UNIVEM atende as vocações socioeconômicas locais e regionais, atualizando seus projetos pedagógicos de cursos tanto com fulcro às exigências de suas DCN's como pela pertinência de seus programas junto aos seus diferentes públicos-alvo.

## **2.1 Cenário socioeconômico da região administrativa de Marília**

- 3 A Região Administrativa de Marília tem sua economia centrada na agricultura e pecuária, sendo uma das principais bacias leiteiras do Estado. O local possui muitos fósseis e se tornou uma referência em paleontologia – o que pode ser exemplificado pelo acervo do Museu de Paleontologia. O aglomerado de 51 municípios concentra, também, um dos polos nacionais de produção de alimentos, com a produção de hortaliças, frutas e amendoim, além das maiores granjas de aves da América Latina, onde cerca de 20 milhões de ovos são produzidos por dia.
- 4 A região é servida por importante infraestrutura de transportes, contando com ferrovias e rodovias estaduais e federais que permitem o escoamento da produção, o alargamento do comércio e dos serviços, bem como o deslocamento de pessoas. Sobre a estrutura econômica da Região Administrativa (RA) como um todo, esta contempla atividades dos setores primário e secundário, sendo a agroindústria (sucroalcooleira e biocombustíveis) e a indústria de alimentos e bebidas os principais segmentos em funcionamento.
- 5 O quadro, a seguir, demonstra o número e variação do emprego formal, segundo setores de atividade econômica, entre 3º trimestre de 2020 e 3º trimestre de 2021.
- 6 Número e variação do emprego formal segundo setores de atividade econômica**

Setores de atividade de acordo com a CNAE 2.0		Empregos (set.2021)		Variação absoluta		Variação relativa (%)	
		Nº absolutos	%	3º trim.2021/ 2º trim.2021	3º trim.2021/ 3º trim.2020	3º trim.2021/ 2º trim.2021	3º trim.2021/ 3º trim.2020
<b>TOTAL</b>		<b>236.005</b>	<b>100,0</b>	<b>3.841</b>	<b>13.631</b>	<b>1,7</b>	<b>6,1</b>
<b>Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (1)</b>		<b>29.837</b>	<b>12,6</b>	<b>405</b>	<b>684</b>	<b>1,4</b>	<b>2,3</b>
<b>Indústria geral (2)</b>		<b>56.790</b>	<b>24,1</b>	<b>288</b>	<b>2.834</b>	<b>0,5</b>	<b>5,3</b>
Indústria de transformação (3)		55.264	23,4	275	2.776	0,5	5,3
Serviços industriais de utilidade pública (4)		1.289	0,5	12	41	0,9	3,3
<b>Construção (5)</b>		<b>7.344</b>	<b>3,1</b>	<b>-28</b>	<b>619</b>	<b>-0,4</b>	<b>9,2</b>
<b>Comércio; reparação de veículos automotores e motocicletas (6)</b>		<b>54.467</b>	<b>23,1</b>	<b>1.068</b>	<b>3.373</b>	<b>2,0</b>	<b>6,6</b>
<b>Serviços (7)</b>		<b>87.567</b>	<b>37,1</b>	<b>2.108</b>	<b>6.121</b>	<b>2,5</b>	<b>7,5</b>
Transporte, armazenagem e correio (8)		9.552	4,0	204	519	2,2	5,7
Alojamento e alimentação (9)		7.004	3,0	451	485	6,9	7,4
Informação e comunicação; atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados; atividades profissionais, científicas e técnicas (10)		11.172	4,7	233	837	2,1	8,1
Atividades administrativas e serviços complementares (11)		18.780	8,0	328	1.956	1,8	11,6
Administração pública, defesa e seguridade social (12)		6.217	2,6	165	119	2,7	2,0
Educação (13)		8.678	3,7	221	-31	2,6	-0,4
Saúde humana e serviços sociais (14)		19.734	8,4	423	2.188	2,2	12,5
Artes, cultura, esporte e recreação; e outras atividades de serviços (15)		5.749	2,4	54	-50	0,9	-0,9

Fonte: Ministério da Economia (ME), Secretaria Especial de Previdência e Trabalho (SEPRET), Secretaria de Trabalho (ST), Sistema de escrituração das obrigações fiscais, previdenciárias e trabalhistas (eSocial) e Cadastro Geral de Empregados e Desempregados – Caged, Fundação Seade.  
 (1) Seção A, (2) Seções B a E, (3) Seção C, (4) Seções D e E, (5) Seção F, (6) Seção G, (7) Seções H a U, (8) Seção H, (9) Seção I, (10) Seções J, K e M, (11) Seção N, (12) Seção O, (13) Seção P, (14) Seção Q, (15) Seções R e S.  
 Nota: Dados ajustados. Ver Nota Técnica do ME/SEPRET/ST, de 27/05/2020, disponível em: [http://pdet.mte.gov.br/images/Novo\\_CAGED/Nota%20n%C3%A9tica%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20CAGED\\_26\\_05.pdf](http://pdet.mte.gov.br/images/Novo_CAGED/Nota%20n%C3%A9tica%20substitui%C3%A7%C3%A3o%20CAGED_26_05.pdf). Não foram consideradas as movimentações com a variável tipo de estabelecimento igual a 3 (CAEPF – Cadastro de Atividade Econômica Pessoa Física).

7

- 8 A fabricação de produtos alimentícios (indústrias de biscoitos, doces, balas, chocolates, confeitos, café beneficiado, produtos derivados do leite, alimentos congelados, farináceos, cereais, condimentos, temperos, açúcar, entre outros), aliás, é um dos elementos dinamizadores da economia regional; da mesma forma, o setor metal mecânico (máquinas e equipamentos e produtos de metal) da RA de Marília tem relevante participação não apenas regional, mas, inclusive, estadual.
- 9 A indústria nacional de alimentos é o carro-chefe da economia da Região Administrativa de Marília, que se destaca também pela produção de álcool e de carne bovina.
- 10 Os indicadores socioeconômicos e de crescimento populacional indicam que o UNIVEM se situa num polo de concentração econômica significativa em comparação às demais regiões do país, o que implica em haver demanda para o ensino superior nas diferentes áreas do conhecimento.

### 2.1.1 Características e dados sobre a cidade de Marília

A cidade de Marília foi fundada em 4 de abril de 1929, sendo definida como a cidade “Símbolo de Amor e Liberdade”. Em seus primeiros anos, Marília desenvolveu a cultura do café, que foi logo substituída pelo algodão e que atraiu as primeiras indústrias para a cidade (no ano de 1935). Com o desenvolvimento do interior do Estado de São Paulo, a cidade vivenciou, na década de 1970, a expansão das indústrias, especialmente, alimentícia e metalúrgica. Tal vocação se estabeleceu tão forte, que atualmente a cidade é considerada a “Capital Nacional do Alimento”, em razão das dezenas

de indústrias do setor alimentício instaladas na cidade, tais como Coca-Cola, Cacau Foods, Dori, Marilan, Nestlé, ZDA, entre outras.

Foto ilustrativa da Cidade de Marília

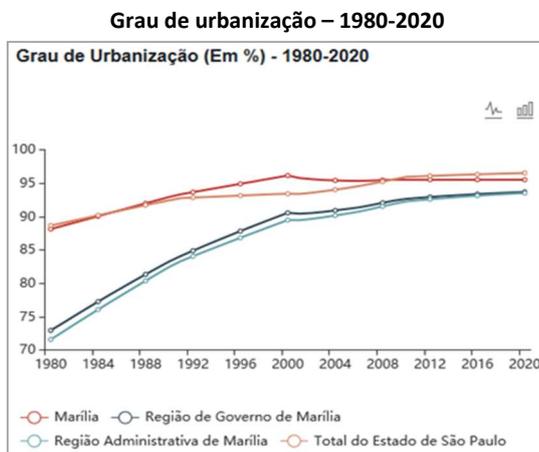


Possui uma área total de 1.194 km<sup>2</sup>, sendo 42 km<sup>2</sup> de área urbana e 1.152 km<sup>2</sup> de área rural. Tem uma altitude de 650 m e sua topografia descreve uma região montanhosa.

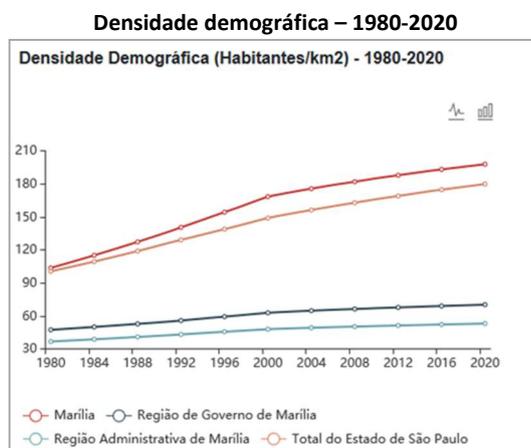
Marília tem um Horto Florestal de 554 hectares; um Bosque Municipal de 17,36 hectares; uma área reservada ao reflorestamento de 2 000 hectares e uma área de 7 400 hectares de vegetação natural.

Ocupando uma localização estratégica na região, Marília possui, também, um aeroporto municipal que é utilizado para voos privados e aviões a médio porte; conta com canal de TV local, além de repetidoras das grandes redes de TV; quanto à infraestrutura de informação, esta é excelente, com diversos jornais de circulação diária e serviços de Internet. Declaradamente, Marília polariza ampla área com articulações que se estendem a vários municípios do norte do Paraná.

Possui uma população estimada, em 2021, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, de 242.249 habitantes (a 32ª do Estado de São Paulo), que se caracteriza por ser predominantemente urbana (mais de 95%). A figura, a seguir, demonstra a evolução do grau de urbanização do município.

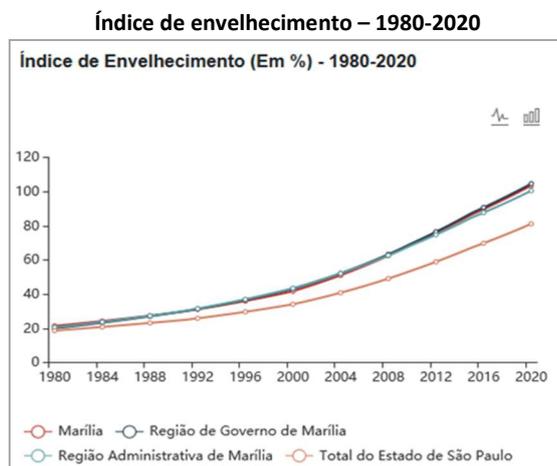


A densidade demográfica, em 2020, apresenta 197,82 habitantes por km<sup>2</sup>. A figura, a seguir, demonstra a evolução da densidade demográfica do município.



Observa-se, também, o aumento do índice de envelhecimento no município, característica esta de âmbito universal. Marília abrange o índice de envelhecimento de 103,54 em 2020.

A figura, a seguir, demonstra a evolução do índice de envelhecimento do município.

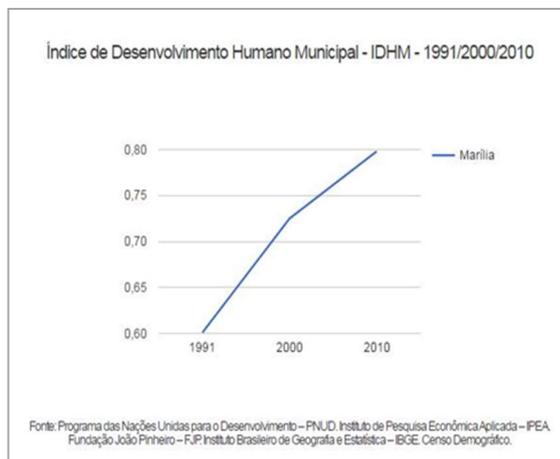


Um dado populacional de grande incidência, atualmente medido, é o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – IDHM. Conforme define o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é uma medida composta de indicadores de três dimensões do desenvolvimento humano: longevidade, educação e renda. O índice varia de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o desenvolvimento humano.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM, em 2010, do município de Marília, divulgado é de 0,798, o que situa o município na faixa de Desenvolvimento Humano Alto (IDHM entre 0,700 e 0,799). A dimensão que mais contribui para o IDHM do município é Longevidade, com índice

de 0,854, seguida de Educação, com índice de 0,776, e de Renda, com índice de 0,768. A figura, a seguir, demonstra a evolução do IDHM de Marília, no período de 1991 a 2010.

**IDHM – Marília – 1991/2000/2010**



De 1991 a 2010, o IDHM do município passou de 0,601, em 1991, para 0,798, em 2010, enquanto o IDHM do Estado de São Paulo passou de 0,493 para 0,727. Isso implica em uma taxa de crescimento de 32,78% para o município e 47% para o Estado; e em uma taxa de redução do hiato de desenvolvimento humano de 50,63% para o município e 53,85% para o Estado. No município, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda. Comparativamente, no Estado de São Paulo, por sua vez, a dimensão cujo índice mais cresceu em termos absolutos foi Educação (com crescimento de 0,358), seguida por Longevidade e por Renda.

Marília ocupa a 29ª posição entre os 5.565 municípios brasileiros, segundo o IDHM. Nesse ranking, o maior IDHM é 0,862 (São Caetano do Sul) e o menor é 0,418 (Melgaço).

### **2.1.2 Dados de estabelecimentos/setores**

Restringindo à estrutura econômica apenas a Marília, a sede da RA, o setor primário absorve 11,7% do total de empregos formais; o comércio e os serviços, 33,6% dos vínculos empregatícios; e a indústria 54,7%.

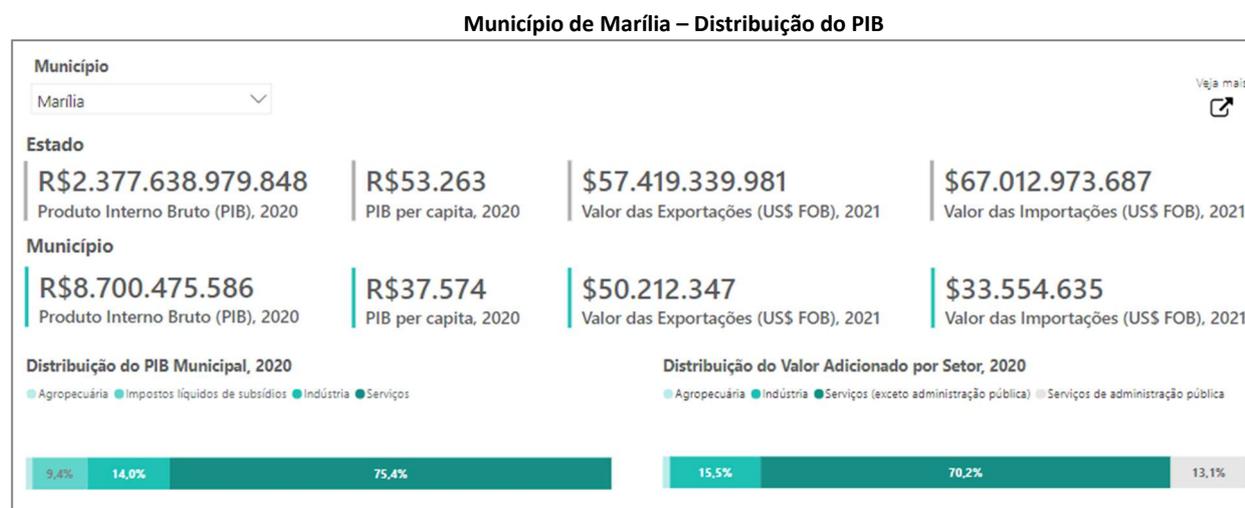
No início de sua fundação, a economia de Marília era baseada no cultivo do café, que, com o tempo, foi sendo substituído pelo algodão, que, por sua vez, impulsionou a instalação das duas primeiras indústrias no município (duas fábricas de óleo). Com o tempo, dada a expansão da industrialização ao interior paulista, houve o aumento da malha ferroviária e rodoviária, com isso, o município ligou-se a várias regiões do Estado de São Paulo e ao norte do Paraná.

Na década de 1940, Marília se firmou como polo de desenvolvimento do oeste paulista, quando se verificou um grande crescimento urbano e populacional. Já na década de 1970, houve um novo ciclo industrial com a instalação de novas empresas, principalmente, na área alimentícia e metalúrgica. Além

disso, com a posterior instalação de vários cursos universitários, a cidade também passou a atrair muitos jovens à região, o que proporcionou o desenvolvimento também do comércio. O estado de São Paulo possui 645 municípios, sendo Marília considerada uma das 100 melhores cidades brasileiras para se investir em negócios.

### Contempla os seguintes Indicadores

PIB em 2020: R\$ 8.700.475.586; quanto ao PIB per capita alcançou o valor de R\$ 37.574. A tabela, a seguir, demonstra a distribuição do PIB Municipal por setor fornecido pela Fundação SEADE:



Fonte: Fundação SEADE, 2022.

A Prefeitura de Marília, por meio da Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e Turismo de Marília (SEDT), divulgou dados referentes a expansão do parque empresarial do município no primeiro semestre de 2022, de acordo com os dados, o município já abriu quase 1.000 novas empresas no ano – foram exatamente 951, sendo 169 gerais e 782 MEIs, com um capital total de R\$ 7.269.876,00, média de 317 empresas abertas por mês.

O mês de março foi o melhor até o momento, com a abertura de 337 empresas, sendo 62 gerais e 275 MEIs. Em janeiro, foram 321 (54 gerais e 267 MEIs) e, em fevereiro, 293 (53 gerais e 240 MEIs). Das 951 empresas abertas no primeiro trimestre, há um equilíbrio em todas as regiões da cidade, sendo que 21,3% foram abertas na zona leste, 21% na região central, 20,1% na zona norte, 19,5% na zona sul e 18% na zona oeste.

Outro aspecto econômico do município é sua eleição como a Capital Nacional do Alimento. Há vinte anos, industriais fixados na cidade fundaram a Associação das Indústrias de Alimentos de Marília – ADIMA, visando promover Marília e suas empresas produtoras de alimentos em âmbito nacional e internacional. O slogan nasceu com a instalação da ADIMA e foi oficializado por lei municipal em 1998. Posteriormente, obteve os certificados de direito autoral, da Fundação Biblioteca Nacional do Ministério da Cultura, Escritório de Direitos Autorais do Rio de Janeiro (RJ).

Todos os estados brasileiros recebem os produtos aqui fabricados e as exportações são realizadas para os Estados Unidos, Mercosul, Europa, Ásia, Leste Europeu e África.

A chegada de empresas tecnologicamente avançadas a Marília intensificou a concorrência com as empresas locais que, para permanecerem no mercado, tiveram que se reestruturar e aumentar os investimentos. Assim, grande parte das indústrias do ramo alimentício instaladas na cidade passou por processos de reorganização, sobretudo, nas técnicas, nos processos, métodos, meios e instrumentos de seu sistema de produção.

Para que tais ajustes acontecessem, o município-polo contou com sua rede estruturada de empresas e equipamentos prestadores de serviços e instituições de educação – públicas e privadas – diretamente articuladas com o ramo industrial alimentício, incluindo: universidades, faculdades de tecnologias e escolas técnicas; transportadoras; laboratórios de análise; empresas de desenvolvimento de embalagens; empresas importadoras e exportadoras; supermercados responsáveis pela distribuição direta ao consumidor; serviços de alimentação, limpeza e vigilância; consultoria financeira e jurídica, dentre outros.

Na área de Tecnologia da Informação, em setembro de 2016, o governo do Estado de São Paulo reconheceu oficialmente a cidade de Marília como polo de Tecnologia da Informação com o credenciamento do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação de Marília (APL TI Marília). Incluiu a cidade na Rede Paulista de Arranjos Produtivos Locais da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação.

Segundo o site Inova Marília, o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação de Marília (APL TI Marília) é composto por empresas atuantes no ramo de Tecnologia da Informação, por instituições de ensino públicas e privadas, por entidades sem fins lucrativos, associações de classe, comunidades científicas, órgãos de fomento e órgãos públicos localizados em Marília e cidades circunvizinhas, todos trabalhando em parceria para crescimento e desenvolvimento empresarial, social e econômico da região do centro-oeste do Estado.

Segundo Juliana Arnaut de Santana, Diretora Técnica responsável pelo Programa de Fomento aos Arranjos Produtivos Locais, uma das vantagens do APL é facilitar o acesso de micro, pequenas e médias empresas a programas de gestão empresarial, mercado, processo, produtos e linhas de financiamento, visando ao seu fortalecimento no mercado interno e acesso ao externo. Outra vantagem é incentivar a troca de informações entre as próprias empresas, com as entidades de classe, governos e instituições de ensino e pesquisa.

São mais de 200 empresas gerando mais de 2.500 empregos diretos e indiretos em mais de 13 cidades da região. Inclusive, há empresas com reconhecimento nacional e internacional, como é o caso do Buscapé, da Locaweb e da Boa Vista Serviços.

No setor comercial, dispõe de mix de lojas dos mais variados segmentos. O município possui dois shopping centers, além de um centro comercial com calçadão híbrido – iniciativa bem-sucedida a

medida que permite a passagem de veículos, mas, ao mesmo tempo, garante maior bem-estar e segurança aos pedestres – atraindo consumidores de toda a região, num raio de até 100 quilômetros.

O setor agropecuário é representado pelo café, amendoim, melancia, borracha, coco, laranja, manga, maracujá, cana-de-açúcar, mandioca, milho. Suinocultura, bovinocultura (corte e leite) e avicultura (corte e produção de ovos) também tem seu espaço na economia mariliense.

Em relação à prestação de serviços, Marília tem um crescimento expressivo neste segmento contando com aproximadamente 12 mil prestadores de serviços, levando-se em consideração o aumento no número de instituições financeiras (rede bancária), oficinas, escritórios, além de profissionais liberais dos mais diversos segmentos.

Recentemente, de acordo com o site Mapa de Empresas do Governo Federal, em julho de 2022, a cidade de Marília possuía mais de 32.000 empresas ativas de diversas naturezas jurídicas, como demonstra a figura a seguir:



Marília, como polo administrativo, tem representação regional nos mais diversos serviços, institutos, confederações, sindicatos e entidades, como:

- Sebrae (Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas);
- Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio);
- Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial);
- Sesi (Serviço Social da Indústria);
- Ciesp (Confederação das Indústrias do Estado de São Paulo);
- Sest/Senat (Serviço Social do Transporte/Serviço Nacional de Aprendizagem no Transporte);
- Ipem (Instituto de Pesos e Medidas).
- Apeoesp (Sindicato dos Professores do Ensino Oficial do Estado de São Paulo);

- Jucesp (Junta Comercial do Estado de São Paulo), além de entidades locais de expressão como ACIM (Associação Comercial e Industrial de Marília), SINCOVAR (Sindicato do Comércio Varejista de Marília e Região), dentre outras.

Quanto a iniciativa privada, Marília destaca-se como município sede de importantes empresas com atuação regional, nacional e internacional, tais como:

	<p>Atualmente, a Marilan possui 15 linhas de fabricação em 38 mil m<sup>2</sup> de área construída. Seu parque fabril, com capacidade produtiva de 120 mil toneladas por ano, utiliza processos modernos e equipamentos automatizados. O portfólio da Marilan possui mais de 90 tipos de biscoitos, entre salgados, doces, amanteigados, rosquinhas, recheados, infantis, wafers, cobertos e biscoitos especiais. A Marilan tem, hoje, em torno de 2.300 funcionários, sendo 1.500 ligados diretamente ao processo de produção. A fábrica funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana.</p>
	<p>A multinacional Nestlé está no Brasil desde 1921, e possui um extenso portfólio de produtos com diversas marcas há 90 anos. Seus produtos alimentícios vão desde cereais, chocolates, lácteos, culinários, entre tantos outros. Atualmente, a Nestlé do Brasil tem instaladas 30 fábricas, operando com 141 marcas e produzindo 1,4 milhão de toneladas por ano. Abriga mais de 20 mil empregos diretos. A fábrica de Marília, com mais de 3 décadas de operação, produz inúmeros produtos, dentre eles os Biscoitos NESTLÉ.</p>
	<p>A Dori figura entre as gigantes do setor de doces e snacks, liderando o mercado brasileiro, atrás apenas das multinacionais. A Dori Alimentos está presente no mercado de balas, caramelos, chicletes, pastilhas, confeitos, pirulitos e amendoins. Possui, atualmente, 2.300 funcionários e gera entre 900 e 1000 empregos indiretos. Somando o Faturamento das Linhas de Marília (Amendoim, Gomas, Granulado e Pastilhas de Chocolate), somente em 2011, a Dori gerou em torno de R\$ 260 milhões em faturamento, contribuindo para economia local. A capacidade produtiva das duas fábricas de Marília (SP) e uma de Rolândia (PR) é de 9 mil toneladas de produtos/mês. Atualmente, a empresa exporta para mais de 60 destinos, incluindo todos os países do Mercosul, Austrália, África do Sul, parte da Europa e Estados Unidos.</p>
	<p>Fundada em 1943, a Sasazaki é reconhecida pela liderança e qualidade de suas portas e janelas de aço e de alumínio e está entre as maiores e melhores indústrias do setor na América Latina. A empresa conta, atualmente, com um parque industrial-tecnológico de 78 mil m<sup>2</sup>, recentemente modernizado para aumentar a eficiência e a segurança de todos os processos. Por seu trabalho de excelência, já recebeu diversos prêmios e recompensas pela liderança do mercado. Foi a primeira indústria do setor a obter o certificado NBR ISO 9001 em toda a América Latina.</p>
	<p>A Coca-Cola FEMSA Brasil é responsável pela produção e distribuição de mais de 100 marcas de bebidas como Coca-Cola, Coca-Cola Sem Açúcar, Fanta, Sprite, Powerade, Monster, i9, Sucos Del Valle, Schweppes, Água Crystal, Burn, Kaiser, Sol, Bavaria, Matte Leão e Ades, dentre outras. É atuante nos Estados de São Paulo, Paraná, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Goiás. É uma empresa reconhecida no mercado, possuindo cerca de 5 mil colaboradores.</p>
	<p>Com 26 anos de existência, a Marcon possui posição de vanguarda no segmento metalúrgico, com uma moderna estrutura fabril que soma 30.000m<sup>2</sup> de área construída e 65.000m<sup>2</sup> de área de terreno, dividida em 3 fábricas. A unidade 3 foi recém-inaugurada e abriga uma fundição responsável pelo lançamento das novas linhas de produtos. São 500 colaboradores operando nessa estrutura, atendendo todo território nacional, América Latina e Oriente Médio, com cerca de 7.000 pontos de venda, que distribuem mais de 1.000 produtos divididos em 5 linhas: mecânica, movimento, hidráulica, construção e equipamentos para bancada.</p>
	<p>Fundada em 2003, a Tray é uma empresa do setor de tecnologia da informação e serviços que atua no ramo de comércio eletrônico. Construiu uma história de sucesso com o e-Commerce, democratizando o varejo online nacional, criando soluções que permitam a um número cada vez maior de pessoas participarem desse universo. Em 2015, assumiu o papel de vertical de e-Commerce da Locaweb, pioneira em serviços de internet no Brasil, formando o maior e mais completo mix de produtos voltados ao comércio eletrônico do Brasil. Conta com um portfólio variado de produtos e serviços para empreendedores alcançarem sucesso em seus negócios. São mais de 250 colaboradores somente na cidade de Marília e possui duas filiais em São Paulo/SP e Curitiba/SP.</p>

## 2.2 *Cenário socioambiental*

Governos e organizações internacionais se empenham em encontrar soluções que possam preservar nossos recursos naturais e controlar o efeito das emissões de poluentes na atmosfera, assim como suas consequências em relação às mudanças climáticas. No Estado de São Paulo, as estratégias e políticas de preservação do ambiente estão sob a responsabilidade da Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA).

A SEMA está à frente do Sistema Ambiental Paulista – composto por coordenadorias, institutos, fundações, Companhia Ambiental do Estado – Cetesb e Polícia Ambiental –, que tem por finalidade gerir as ações ambientais, executar políticas de preservação do ambiente e promover o desenvolvimento sustentável.

Ações voltadas à proteção do ar, mar e rios, águas subterrâneas, preservação dos mananciais, recuperação das matas ciliares, ecoturismo e fiscalização do comércio ilegal de madeira estão entre as principais ações desenvolvidas pela SEMA.

No Município de Marília a Secretaria do Meio Ambiente e Limpeza Pública é a responsável por gerir e executar as ações ambientais no município, além dela existem Instituições, associações, órgãos públicos e outras organizações que desenvolvem projetos e ações ambientais a fim de minimizarem os impactos que as indústrias, empresas e a própria sociedade causam a natureza.

Tais ações e projetos contam com o apoio das indústrias potenciais, para que haja uma mobilização e divulgação dos mesmos, alcançando assim os mais diversos níveis da população de Marília. Dentre os principais projetos desenvolvidos no município, e, em fase de implantação estão duas estações de afastamento e tratamento de esgoto, que juntas tratarão 67% do esgoto produzido pela cidade. Ainda, a prefeitura municipal já iniciou os processos para a construção de uma terceira estação de afastamento e tratamento de esgoto, estabelecendo como prazo final para o término das obras 2.020, que permitirá a cidade capacidade de tratar 100% de seu esgoto.

O UNIVEM, ciente de seu papel transformador na sociedade, atua por meio de seus cursos e programas para que seus estudantes desenvolvam comportamentos socioambientais responsáveis, melhoria dos valores e competências humanas para uma efetiva participação nos processos decisórios das diversas áreas profissionais onde atuarão.

Nesse sentido, o UNIVEM acredita que o desenvolvimento sustentável busca satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer as futuras, e assim por diante, de modo que toda a sociedade atinja um nível satisfatório de desenvolvimento social, econômico, educacional e de realização humana e cultural, e ainda, consciente e respeitosa, preservando o meio ambiente de um modo geral.

Quanto ao envolvimento institucional, é possível visualizar por meio do compromisso e a responsabilidade do UNIVEM para com a comunidade acadêmica e a sociedade, conforme ações desenvolvidas e elencadas, a seguir:

- a) **Reserva ambiental** – Em 2018, o UNIVEM comemorou, duas décadas da reserva ambiental cultivada e preservada pela instituição. A título de conhecimento, dentro do campus há uma rica área verde, com mais de três mil espécies de árvores nativas, frutíferas e ornamentais, fruto do trabalho realizado há 20 anos, por meio da ação voluntária de seus dirigentes. Participaram da ação autoridades, organizações não governamentais ligadas ao meio ambiente e colaboradores. Vale ressaltar a presença de crianças do Instituto Salve o Planeta Terra, filhos de colaboradores do UNIVEM e estudantes do Colégio Bezerra, que fizeram o plantio de novas mudas e com isso despertar o espírito de cidadania e sustentabilidade nessa geração.
- b) **Projeto reciclagem** – Tem o objetivo de buscar alternativas para solucionar a questão da destinação correta dos Resíduos Sólidos gerados no campus do UNIVEM e, assim, minimizar os problemas relacionados aos impactos ambientais, sociais e de segurança que envolve tais práticas. O projeto envolve a comunidade interna e abrange as seguintes linhas de atuação: 1) otimização da coleta seletiva na IES; 2) substituição dos copinhos descartáveis; 3) gestão dos resíduos dos setores administrativos; 4) gestão de resíduos eletrônicos; 5) gestão de resíduos da jardinagem; 6) gestão de resíduos da construção civil; 7) gestão de iluminação eficiente com a substituição de lâmpadas fluorescentes pelas de LED; 8) gestão e uso correto da água nas dependências da IES.
- c) **Projeto de cidadania proativa** – A ação proativa fez parte do Trote Solidário e envolve estudantes ingressantes dos cursos ofertados pelo UNIVEM, com o objetivo de desenvolver ações sociais junto à comunidade local. Além dos estudantes ingressantes, participam também da ação: egressos veteranos, professores, coordenadores de cursos e funcionários da IES. A ação visa revitalizar praças públicas na cidade de Marília. Os estudantes buscam junto à comunidade local doações para que melhorias possam ser realizadas nas praças tais como: novos bancos, pintura e limpeza,

sinalização, guias de acesso para cadeirantes, lixeiras, placas de sinalização e até brinquedos para a instalação de parquinho para as crianças, além de plantio de mudas de árvores e flores ornamentais.

### **2.3 Cenário cultural**

As condições para lazer e cultura incluem uma estrutura com teatros, anfiteatros, salas de cinema, clube de cinema, espaços culturais, além de praças e do Bosque Municipal “Rangel Pietraróia”. Já a vida noturna de Marília é centrada na gastronomia e em eventos, especialmente, àqueles de natureza universitária.

Assim, o município participa e faz parte do itinerário obrigatório de eventos culturais estaduais como o Mapa Cultural Paulista, a Virada Paulista e outras iniciativas; é, também, uma das poucas cidades do interior do Estado a manter desfiles de rua à época do Carnaval.

Na área esportiva, Marília tem espaços diferenciados à prática de esportes, como o Parque Aquático Municipal (PAM) “Tetsuo Okamoto”, academias ao ar livre, pista de aerodelismo, estádios municipais e ginásios municipais. Ainda, há no município clubes sociais e inúmeras chácaras particulares destinadas à recreação.

- **Museu de Paleontologia**

Há cerca de 70 milhões de anos, a região onde hoje fica Marília e o oeste paulista foi habitada por dinossauros e outros animais pré-históricos. Esses animais tiveram seus restos ósseos petrificados em sedimentos arenosos de primitivos rios e lagos. Com as transformações geológicas ocorridas ao longo do tempo, esses ambientes primitivos se modificaram, e os sedimentos se transformaram em rochas, conhecidas, principalmente, como arenitos, e os ossos se tornaram fósseis. Essas rochas são as mesmas que hoje constituem as serras e escarpas que rodeiam a cidade, como os paredões de arenito do vale do Barbosa na Via Expressa, a Serra de Avencas, o vale do Pombo, a Serra de Dirceu adiante do aeroporto, e muitas outras.

Um crocodilo primitivo da era dos dinossauros recebeu, inclusive, o nome da cidade, sendo batizado em 1997 como *Mariliasuchus amarali*. Seus restos fossilizados têm permitido uma melhor compreensão acerca dos ecossistemas do passado. A cidade ganhou projeção recentemente com a escavação de um esqueleto semiarticulado de um grande dinossauro herbívoro que viveu na região entre 65 e 70 milhões de anos atrás e que ficou conhecido como o “Dino Titã de Marília”.

Todos esses fósseis são hoje objeto de estudo em parceria com instituições científicas, e parte deles se encontra exposta no Museu de Paleontologia da cidade, que é também referência nacional na área de paleontologia.

- **Teatro Municipal**

O Teatro Municipal “Waldir Silveira Mello” começou a ser construído em 1978 com o principal objetivo de solucionar de forma definitiva problemas de ordem sociocultural da cidade.

Inaugurado em 03 de abril de 1982, o Teatro Municipal "Waldir Silveira Mello" é um espaço destinado para manifestações artísticas e culturais na área da dança, música e principalmente do teatro, de expressão municipal, de âmbitos estadual, nacional e internacional. Mantém um agendamento intenso durante todo o ano, tendo já recebido grandes nomes da área teatral e da dança de nosso país.

Eventos importantes como Noite dos Pioneiros, Festival de Teatro Amador da Alta Paulista, Festival de Monólogos, Semanarte, Festival de Dança com academias de Marília e apresentação de grandes espetáculos musicais e teatrais.

O Teatro Municipal conta com um excelente nível técnico na sua estrutura física. Ocupa uma área de 1500 metros quadrados de construção, possui a sua frente uma estrutura com rampa para deficientes, e sua sala de espetáculos tem capacidade para 438 espectadores.

Reinaugurado em 09 de junho de 2016, após um período de obras, contou na sua abertura com a peça “Bem-Vindo, estranho”, com a atriz Regina Duarte. A agenda do Teatro Municipal, a partir dessa data, presenteou a população com inúmeras atividades culturais apresentadas por grupos artísticos da cidade, da região e de outras localidades, dentre elas capitais.

- **Clube de Cinema de Marília**

Ao longo de seus 64 anos, o Clube de Cinema de Marília tornou-se um ícone cultural da cidade e região. Fundado em 12 de outubro de 1952, desenvolve atividades de projeção de filmes para apreciação da obra cinematográfica, oficinas de formação crítica e técnica, estudos e discussão em seus diferentes aspectos, além de realizar conferências, mostras, festivais, seminários, edita boletins, jornais, revistas e mídias, mantendo esse acervo em biblioteca, cinemateca, videoteca e por meio eletrônico.

Incentiva a produção de filmes, a defesa e o estímulo ao cinema nacional e a apreciação da produção cinematográfica mundial, visando a cultura e o desenvolvimento da vida dos seus associados e da população em geral.

Historicamente, três grandes Festivais de Cinema foram realizados pelo Clube de Cinema em 1960, 1967 e 1969 com grande repercussão em toda a sociedade de Marília e região.

O Clube de Cinema de Marília também editou o jornal “Curumim”, órgão informativo que divulgava a programação dos cinemas da cidade, notas, informações e artigos de cinema, além de

trazer informações sobre as carreiras dos ganhadores do Prêmio Curumim. O Prêmio Curumim foi instituído em 1966 com o objetivo de premiar e incentivar o cinema nacional na personalidade do diretor do filme, verdadeiro artesão da obra. O Curumim foi entregue durante vinte anos, de 1966 a 1985, sempre no mês de outubro, e foi criado como parte das comemorações do aniversário do CCM para premiar o diretor de melhor filme nacional exibido na cidade no período de julho a junho do ano seguinte. Este prêmio se tornou conhecido e respeitado pela seriedade no processo de escolha, onde participavam, mediante votação, os diretores do Clube, associados e pessoas da comunidade.

Alguns diretores premiados pelo Prêmio Curumim: Roberto Santos, Sérgio Ricardo, Domingos de Oliveira, Nelson Pereira dos Santos, Arnaldo Jabor, Bruno Barreto, Hector Babenco, dentre outros.

Suas atividades são semanais com sessões aos sábados e domingos à noite. Possui página nas redes sociais e site, nos quais divulga suas atividades e oferece comentários e orientações sobre as obras cinematográficas.

- **Secretaria Municipal de Marília**

A Secretaria Municipal de Cultura promove anualmente inúmeros eventos, inclusive, em parcerias com entidades do Município e região. Em sua agenda constam:

- exposição de artes plásticas;
- peças teatrais;
- apresentações musicais e de danças;
- mostra e venda de orquídeas da primavera;
- mostra internacional de cinema, realizada na sala de projeção municipal;
- desfiles comemorativos;
- desfile e baile municipal de carnaval;
- feiras de artesanatos;
- diversos projetos culturais de caráter permanente como:
  - Banda Marcial da Cidade de Marília;
  - Capoeira no Espaço;
  - Cine Cultura;
  - Cinema no Bairro;
  - Encontro do Rock;
  - Espaço da Criança;
  - Marília da Criança;
  - Projeto Teatro da Cidade;

- Quartas Intenções (projeto direcionado à juventude);
- Sexta Gospel;
- Show da Terra.

A Secretaria Municipal de Cultura tem sob sua responsabilidade a administração dos seguintes equipamentos culturais:

- Centro Cultural é composto por:
  - Biblioteca Municipal “João Mesquita Valença”, que abriga os seguintes espaços:
  - Acessa São Paulo;
  - Setor Infanto-Juvenil “Renan Lombardi Cazo” (Biblioteca Infantil de Marília - BIM);
  - Setor Braille “Delmir Cerissa”;
  - Telecentro de Marília "Terceira Idade na Era Digital".
- Museu de Paleontologia de Marília;
- Auditório “Octávio Lignelli”;
- Sala de Projeção Municipal;
- Clube de Cinema de Marília;
- Galeria Municipal de Artes;
- Espaço Cultural e de Lazer “Ezequiel Bambini”;
- Museu Histórico e Pedagógico “Embaixador Hélio Antônio Scarabôttollo”;
- Teatro Municipal "Waldir Silveira Mello".

#### • Festival Gastronômico de Marília

A capital das fábricas de alimentos transforma-se anualmente em um centro de alta gastronomia por 45 dias, com direito a pratos requintados em sabor, visual e ação social.

Em 2022, ocorreu a oitava edição do Festival Gastronômico de Marília, organizado pelo Marília Convention & Visitors Bureau, com apoio municipal e do Sindicato de Hotéis, Bares e Restaurantes. Na edição, participaram 16 restaurantes da cidade cuja venda dos pratos especiais rendeu doação de recursos para duas entidades assistenciais – ONG Semear e Amor de Criança. Entre os restaurantes, nenhuma competição. Só um trabalho conjunto para divulgar a gastronomia, turismo de lazer e as opções de restaurantes na cidade.

#### • Japan Fest

O Japan Fest é um evento realizado pela Associação Cultural e Esportiva Nikkey de Marília, com apoio da Prefeitura Municipal de Marília, Governo do Estado de São Paulo e da TV Tem (Rede Globo de Televisão). Em 2023, está em sua 20ª edição.

O Japan Fest é um dos eventos mais tradicionais da colônia nipo-brasileira do Brasil e tem por objetivo preservar e divulgar a cultura japonesa no interior, buscando a união das entidades assistenciais de Marília e região e valorizando a família.

O evento faz parte do Calendário Turístico do Estado de São Paulo e também das festividades do aniversário de Marília, comemorado no dia 04 de abril. Reúne cerca de 60 mil pessoas de Marília e região. Além da tradicional culinária, a festa oferece várias atrações como exposições, dança, música e o concurso Miss Nikkey.

## **2.4 Cenário da infraestrutura**

O Estado de São Paulo é o principal estado produtor e consumidor da América Latina e conta com a maior e melhor infraestrutura de transportes do Brasil, representando um importante diferencial competitivo para a circulação de passageiros, as relações comerciais e a indústria nacional.

Em relação aos demais estados brasileiros, São Paulo apresenta uma infraestrutura de transportes na qual praticamente todas as cidades do interior estão conectadas à capital por uma vasta rede, incluindo rodovias duplicadas, ferrovias e a hidrovía do Rio Tietê.

Além disso, o estado possui o maior aeroporto do país, o Aeroporto Internacional de Guarulhos, e o porto com maior movimentação de carga, o Porto de Santos.

O estado ainda possui uma das maiores malhas rodoviárias do Brasil. De acordo com o levantamento do Departamento de Estradas de Rodagem - DER/SP realizado em outubro de 2015, São Paulo possui 198.995 quilômetros de estradas e rodovias que estão distribuídas da seguinte forma:

- 15.402 km de rodovias sob responsabilidade do DER/SP;
- 6.716 km de rodovias estão a cargo das empresas concessionárias;
- 1.055 km de rodovias federais;
- 175.821 km de estradas e vias municipais.

O Centro Universitário Eurípides de Marília encontra-se estrategicamente instalado ao lado de um dos mais importantes entroncamentos rodoviários da Alta Paulista, interligando as rodovias Comandante João Ribeiro de Barros (SP-294), Dona Leonor Mendes de Barros (SP-333), e a rodovia federal - Transbrasiliana (BR-153).

## 2.5 Cenário da saúde

A divisão administrativa da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo se faz por entre os Departamentos Regionais de Saúde DRS, atendendo ao Decreto DOE nº 51.433, de 28 de dezembro de 2006. Por meio deste Decreto, o Estado foi dividido em 17 Departamentos de Saúde, que são responsáveis por coordenar as atividades da Secretaria de Estado da Saúde no âmbito regional e promover a articulação intersetorial, com os municípios e organismos da sociedade civil.

Marília encontra-se a frente da DRS IX (composta por quatro microrregiões: Assis, Ourinhos, Tupã e Adamantina) a qual integra outros 63 municípios: Adamantina, Álvaro de Carvalho, Alvinlândia, Arco Íris, Assis, Bastos, Bernardino de Campos, Borá, Campos Novos Paulista, Cândido Mota, Canitar, Chavantes, Cruzália, Echaporã, Espírito Santo do Turvo, Fernão, Flórida Paulista, Florínia, Gália, Garça, Guaimbê, Guarantã, Herculândia, Iacri, Ibirarema, Inúbia Paulista, Ipaussu, Júlio Mesquita, Lucélia, Lupércio, Lutécia, Maracá, Mariápolis, Marília, Ocaçu, Óleo, Oriente, Oscar Bressane, Osvaldo Cruz, Ourinhos, Pacaembu, Palmital, Paraguaçu Paulista, Parapuã, Pedrinhas Paulista, Platina, Pompéia, Pracinha, Queiroz, Quintana, Ribeirão do Sul, Rinópolis, Sagres, Salmourão, Salto Grande, Santa Cruz do Rio Pardo, São Pedro do Turvo, Tarumã, Timburi, Tupã, Ubirajara e Vera Cruz. Em volumes demográficos, a DRS IX agrega cerca de 1,2 milhão de habitantes, conforme informações públicas da base Seade/2019.

Marília é referência estadual em Saúde. Também, caracteriza-se como referência para urgência/emergência e alta complexidade. A Rede de Atenção de Saúde (RAS) do município possui diversos serviços geridos pela Secretaria Municipal de Saúde (SMS), incluindo:

- 39 USFs (Unidades de Saúde da Família);
- 12 UBSs (Unidades Básicas de Saúde);
- 1 Policlínica;
- 2 PAs (Pronto Atendimento);
- 1 UPA (Unidade de Pronto atendimento 24 horas);
- Caps - Centro de Atenção Psicossocial;
- Centro de Atenção Psicossocial Infantil – Caps I Catavento;
- CAOIM - Centro de Atendimento à Obesidade de Marília;
- Clínica de Fisioterapia;
- CEO - Centro de Especialidades Odontológicas;
- Clínica de Fonoaudiologia;
- Programa Municipal de Ações Antitabágicas;
- CTA – Centro de Testagem e Aconselhamento;

- CEREST – Centro Referência em Saúde do Trabalhador;
- 1 Farmácia de Manipulação Fitosaúde;
- 2 Farmácias Municipais;
- Serviço de Segurança Alimentar;
- Unidade Central de Assistência Farmacêutica – UCAF.

Por sua vez, Marília conta com as seguintes Unidades Hospitalares e de Especialidades:

- Autarquia HC Famema, integrada à Rede de Atenção à Saúde do DRS IX, composto pela seguinte estrutura:
  - Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade;
  - Departamento de Atenção à Saúde Materno Infantil;
  - Ambulatório anexo ao Departamento de Atenção à Saúde em Alta Complexidade, que conta, atualmente, com as seguintes especialidades:
    - Ortopedia e Traumatologia;
    - Cirurgia Torácica;
    - Cirurgia Geral;
    - Cirurgia Cabeça e Pescoço;
    - Reumatologia;
    - Cirurgia Plástica;
    - Neurologia;
    - Neurocirurgia;
    - Urologia;
    - Avaliação Anestésica;
    - Nutrição.
  - O Departamento de Atenção à Saúde de Apoio, Diagnóstico e Terapêutica é formado por:
    - Gerência de Laboratório de Patologia Clínica;
    - Gerência de Radiologia e Imagem;
    - Núcleo de Anatomia Patológica;
    - Núcleo de Medicina Nuclear;
    - Núcleo de Organização de Procura de Córnea;
    - Núcleo de Organização de Procura de Órgãos e Tecidos;
    - Núcleo de Terapia Renal Substitutiva;

- Núcleo de Verificação de Óbito;
- Núcleo de Gestão de Segurança e Risco do Paciente;
- Núcleo de Vigilância Epidemiológica;
- Núcleo de Terapia Nutricional;
- Núcleo de Controle de Infecção Hospitalar;
- Núcleo de Acolhimento ao Usuário;
- Núcleo de Hemodinâmica.
- O Departamento de Atenção à Saúde em Hemoterapia é formado por:
  - Núcleo de Hemoterapia;
  - Núcleo de Genética;
  - Núcleo de Atenção em Enfermagem;
- Rede de Reabilitação “Lucy Montoro”;
- Ambulatório de Especialidades “Mario Covas”;
- Hemocentro;
- Oncoclínica;
- Centro de Atenção Psicossocial: Álcool e Drogas (CAPS – AD);
- Hospital Beneficente UNIMAR (HBU);
- Unidades de Pronto Atendimento (UPA), sendo uma na região Norte e outra na região Sul;
- Santa Casa de Misericórdia de Marília;
- Maternidade Gota de Leite; e
- Hospital Espírita de Marília (HEM).

### **2.5.1 Cenário educacional**

Na área educacional, Marília possui estrutura de ensino ampla e diversificada, com instituições escolares organizadas da educação básica à pós-graduação.

A Rede Municipal de Educação abrange, atualmente, 67 unidades, sendo 5 berçários, 43 EMEI's (Escolas Municipais de Educação Infantil); 2 EMEFEI's (Escolas Municipais de Ensino Fundamental e Educação Infantil); 19 EMEF's (Escolas Municipais de Ensino Fundamental), atendendo a um público de aproximadamente 21 mil alunos. Além disso, o município dispõe do CAP (Centro de Apoio Psicopedagógico) para atender estudantes com dificuldades de aprendizagem. O sistema escolar instalado conta, ainda, com 43 escolas estaduais e 32 escolas particulares.

A cidade conta também com várias redes de escolas de idiomas, matemática, polos de curso a distância e cursos profissionalizantes, como o Ceprom (Centro Profissionalizante de Marília), Fatec Marília (Faculdade de Tecnologia), Etec “Antonio Devisate” (Escola Técnica Estadual - Centro Paula Souza), Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), Senac (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), Sesi (Serviço Social da Indústria), dentre outros.

A visão abrangente do setor educacional, considerando a Região Administrativa de Marília, também apresenta bons resultados. Segundo a Fundação Seade, a escolaridade nesta região possui resultados positivos, colocando-a na quarta posição no ranking estadual. Houve expansão da proporção de pessoas de 18 e 19 anos que concluíram o Ensino Médio (61,4%) e do percentual de pessoas de 15 a 17 anos que concluíram o Ensino Fundamental (79,1%).

Marília é sede de Diretoria de Ensino, da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo, abrangendo em sua região 14 municípios, conforme demonstrado na tabela, na sequência.

**Tabela 1 - Municípios da jurisdição da Diretoria de Ensino de Marília**

Álvaro de Carvalho	Alvinlândia
Echaporã	Fernão
Gália	Garça
Júlio Mesquita	Lupércio
Marília	Ocaçu
Oriente	Oscar Bressane
Pompeia	Vera Cruz

Fonte: Diretoria de Ensino de Marília

A população geral e a população matriculada na faixa etária escolar do ensino fundamental, dos municípios da jurisdição da Diretoria de Ensino de Marília, estão apresentadas no quadro, a seguir.

**Tabela 2 - População, matrículas e docentes no ensino fundamental dos Municípios da jurisdição da Diretoria de Ensino de Marília.**

Diretoria de Ensino de Marília					
Município	Total de habitantes*	Matrículas EF**	Matrículas EM**	Professores EF**	Professores EM**
Álvaro de Carvalho	5.320	423	99	36	10
Alvinlândia	3.251	412	121	31	13
Echaporã	6.026	712	208	44	16
Fernão	1.739	229	75	19	8
Gália	6.419	610	139	42	17
Garça	44.429	4.942	1.726	338	211
Júlio Mesquita	4.824	547	147	42	19
Lupércio	4.608	535	102	38	8
Marília	242.249	26.556	8.347	1.548	689
Ocaçu	4.294	512	124	34	16
Oriente	6.569	565	142	50	19
Oscar Bressane	2.603	268	81	23	7
Pompeia	22.326	2.394	686	166	74
Vera Cruz	10.804	982	440	68	51
<b>TOTAL</b>	<b>365.461</b>	<b>39.687</b>	<b>12.437</b>	<b>2.479</b>	<b>1.158</b>

Fonte: (\*) IBGE, População Estimada 2021; (\*\*) IBGE, Censo Escolar 2021.

Os dados do quadro acima demonstram, também, a situação escolar na relação docente e alunos do ensino fundamental, levando em conta que nessa quantidade incluem-se tanto os docentes

das primeiras séries do ensino fundamental quanto os de 6<sup>a</sup> às 9<sup>a</sup> séries que se distribuem segundo a especialidade de formação.

Com relação às escolas de educação básica, o Município de Marília possui 207 estabelecimentos de ensino voltados ao pré-escolar, fundamental e médio, conforme apresenta o quadro, a seguir.

- **Cenário Educacional do Município de Marília**

Os dados a seguir são representativos do cenário educacional do Município de Marília.

**Tabela 3: Estabelecimentos de Ensino pré-escolar, fundamental e médio no Município de Marília-SP.**

<b>Escolas - Ensino fundamental</b>	<b>99</b>
Escolas - Ensino fundamental - escola pública estadual	39
Escolas - Ensino fundamental - escola pública municipal	22
Escolas - Ensino fundamental - escola privada	38
<b>Escolas - Ensino médio</b>	<b>36</b>
Escolas - Ensino médio - escola pública estadual	22
Escolas - Ensino médio - escola privada	14
<b>Escolas - Ensino pré-escolar</b>	<b>72</b>
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública estadual	0
Escolas - Ensino pré-escolar - escola pública municipal	29
Escolas - Ensino pré-escolar - escola privada	43
<b>Total</b>	<b>207</b>

Fonte: Censo INEP – 2021

Para o ano de 2010, foram utilizados os dados de população em idade escolar da pesquisa de Contagem Populacional realizada pelo IBGE.

**Tabela 4: População em Idade Escolar**

<b>2010</b>	<b>0 a 3 anos</b>	<b>4 a 6 anos</b>	<b>7 a 14 anos</b>	<b>15 a 17 anos</b>	<b>Total 4 a 17 anos</b>
Marília	9.916	7.962	24.881	10.403	43.246

Fonte: MEC/INEP - 2021

Do mesmo modo, destaca-se o quantitativo de matrículas no ano de 2021, conforme tabela, a seguir:

**Tabela 5: Matrículas – Município de Marília**

<b>2021</b>	<b>Creche</b>	<b>Pré-escola</b>	<b>Anos Iniciais do Ensino Fundamental</b>	<b>Anos Finais do Ensino Fundamental</b>	<b>Ensino Médio</b>
Marília	5.694	5.204	15.063	11.532	8.347

Fonte: MEC/INEP - 2021

- **Indicador de Qualidade**

O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) é um indicador da qualidade da Educação, desenvolvido pelo Ministério da Educação. Seus valores variam de 1 a 10, e o objetivo do MEC é que o Brasil alcance o IDEB 6, no Ensino Fundamental I, até 2022.

Marília, no ano de 2019, alcançou o índice 7,2 no IDEB, considerado no ranking nacional como excelente conceito. O resultado da rede municipal de educação de Marília superou as médias estadual (6,7) e nacional (5,7). Também, foi o maior valor em comparação com os municípios de seu entorno.

**Tabela 6 - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB.**

2019	Marília	Estado de São Paulo	Brasil
	7,2	6,7	5,7

Fonte: MEC/INEP

### 2.6.1 Educação superior

Marília é reconhecida como um polo educacional estratégico no Estado de São Paulo, composto por Universidades, Faculdades, Centros Universitários e uma população universitária responsável por fomentar tanto a rede de comércio e serviços do município quanto o setor imobiliário.

Como destaque na oferta de cursos de graduação presencial, Marília é servida, por exemplo, pelas seguintes instituições:

- Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM;
- Faculdade Católica Paulista – FACAP;
- Faculdade de Ensino Superior do Interior Paulista – FAIP;
- Faculdade de Medicina de Marília – FAMEMA;
- Faculdade de Tecnologia “Estudante Rafael Almeida Camarinha” - Marília – FATEC;
- Faculdade João Paulo II – FAJOPA;
- Universidade de Marília – UNIMAR;
- Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP.

Quanto aos polos do ensino a distância, Marília também conta com a presença dos polos de apoio presencial de importantes players do setor de atuação nacional, tais como:

- Faculdade Católica Paulista – FACAP;
- Universidade Norte do Paraná – UNOPAR;
- Anhanguera Educacional;
- Faculdade Educacional da Lapa – FAEL;
- Universidade Luterana do Brasil – ULBRA;
- Centro Universitário Internacional – UNINTER;
- Centro Universitário de Maringá – UniCESUMAR;
- Centro Universitário UNIBTA;

- Universidade Cruzeiro do Sul – UNICSUL;
- Universidade Paulista – UNIP;
- Universidade Pitágoras.

## 2.7 *Áreas de atuação acadêmica da IES*

O UNIVEM, como instituição de educação superior ciente do seu papel social, contribui para a formação de profissionais de diferentes áreas por meio dos cursos ofertados em articulação com os setores produtivos e a sociedade, com ênfase na produção, no desenvolvimento e na difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos, objetivando o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

O UNIVEM é credenciado para atuar na educação superior, nas áreas de graduação e pós-graduação, nas modalidades de ensino presencial e a distância (EaD).

- Cursos de graduação:
  - Cursos Superiores de Tecnologia;
  - Licenciaturas;
  - Bacharelados.
- Cursos de pós-graduação:
  - *Lato sensu*;
  - *Stricto sensu*.

## 3. CONTEXTO DO CURSO

### 3.1 Dados Gerais do Curso

Denominação do Curso:	<b>CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO</b>	
Habilitação:	Bacharelado	
Modalidade:	Presencial	
Turno de Funcionamento:	Noturno	
Nº. De Vagas Anuais Oferecidas:	<b>70</b>	
Regime de Matrícula:	<b>Anual</b>	
Duração do Curso:	Tempo de Integralização - Mínimo	Tempo de Integralização - Máximo
	<b>8 semestres</b>	<b>12 semestres</b>
Carga Horária:	<b>3.200 horas (relógio)</b>	
Ato legal autorizativo	Portaria MEC nº 479, de 03 de junho de 1998.	
Ato de Reconhecimento	Portaria SERES/MEC nº 915, de 27 de dezembro de 2018, publicada no DOU em 28/12/2018.	
Endereço de Oferta do Curso:	Av. Hygino Muzzy Filho – 529 / Marília/SP / CEP:17525-901	

### 3.2 Missão do Curso

“Contribuir para a formação de pessoas capazes de transformar a sociedade e superar seus limites e desafios, por meio de um ecossistema de conhecimento empreendedorismo e inovação tecnológica, aplicando suas competências e habilidades nos processos de desenvolvimento de soluções da área da ciência da computação neste contexto”.

### 3.3 Breve histórico do Curso

Em 1998 teve início a área de Computação na Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha, quando o curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi autorizado pela SESU/MEC. Este curso obteve nível A da Comissão Verificadora, instituída pela Comissão de Especialistas de Ensino de Informática (CEEInf)/SESU/MEC. A comissão verificadora foi composta pelos Professores Nelson Lopes Duarte Filho - presidente da Comissão (Universidade do Rio Grande), Miguel Jonathan (Universidade Federal do Rio de Janeiro) e Maria Aparecida Vechetti Mantovani (Técnica em Assuntos Educacionais DEMEC –SP). A visita para autorização aconteceu no período de 5 a 7 de janeiro de 1998 e a portaria de autorização de funcionamento do curso de BCC foi dado sob o processo 2.3000.006703/96-71 na

Portaria No. 479/98, publicada no DOU No. 107 FIS 01 e 02 em 08/06/98, Seção I. O curso começou a funcionar em agosto de 1998.

No mês de outubro de 2001, o então Coordenador do Curso (Professor Edward David Moreno Ordonez) solicitou o processo de reconhecimento. A avaliação in loco foi feita por Consultores e Avaliadores do CEEInf/MEC, no mês de abril de 2002. O curso foi reconhecido com conceito B, com o processo 23000.014299/2001-74), Portaria No. 1858, de 26 de junho de 2002, DOU 122, F 56, 27/06/2002.

No mês de outubro de 2003, foi solicitada a renovação do reconhecimento, sob Processo No. 20031000927. Os avaliadores realizaram a visita in loco no mês de dezembro de 2003, tendo recebido os seguintes conceitos: Dimensão Didático-Pedagógica - CMB, Dimensão Corpo Docente – CMB e Dimensão Instalações - CB. Nesta ocasião foram realizadas algumas recomendações pelos avaliadores que foram atendidas nos anos seguintes por meio da atualização da biblioteca, atualização de laboratórios e criação de novos laboratórios, além de alteração na matriz curricular a partir do ano de 2005.

A partir desta visita, o curso passou a ter sempre a renovação do seu reconhecimento por meio dos resultados do ENADE e no Conceito Preliminar de Curso.

A região de Marília tem na indústria o seu principal setor de desenvolvimento. Outra área que movimenta os bens de capitais da região é o setor educacional e de Tecnologia da Informação com a existência do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação de Marília que posiciona a cidade entre as três melhores cidades em TI segundo o Governo do Estado. Assim, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação visa a preencher a lacuna até então existente no sentido de formar profissionais capacitados, com iniciativa e conhecimento teóricos e práticos adequados, aptos para atuar tanto na área industrial como nos diversos centros educacionais da região. O objetivo é que os profissionais formados possam realizar atividades de desenvolvimento de software e hardware, por meio da utilização otimizada de tecnologias existentes ou do desenvolvimento de inovações a partir de pesquisas.

A evolução exponencial da tecnologia está provocando profundas mudanças nas atividades humanas que geram impactos sociais e econômicos, delineando uma nova sociedade mundial. Na perspectiva das universidades brasileiras, a educação e a pesquisa científica têm um papel essencial no impedimento da obsolescência da formação profissional e do conhecimento nas organizações.

A Transformação Digital na Educação Superior proporciona novas formas de viver uma experiência educativa na universidade. Entre as principais características dessa experiência educativa, destacam-se a flexibilidade dos processos educativos, a pesquisa aplicada, a rapidez na geração e consumo da informação, a aprendizagem autônoma e a cultura maker.

As novas tendências tecnológicas na educação tendem a revolucionar o modelo de pesquisa, ensino e aprendizagem, em que os estudantes assumem um papel cada vez mais ativo e interativo.

No mercado de trabalho, a inevitável e, cada vez mais, acelerada evolução exponencial da tecnologia substituirá todas as funções que puderem ser automatizadas. A rapidez e a profundidade desta mudança trarão mais impacto que as demais ondas tecnológicas anteriores, como a Revolução Industrial, por exemplo, tendo muitas chances de suprimir empregos mais rapidamente do que criá-los.

Em um estudo de 2018 da The Economist Intelligence Unit, cobrindo 35 países que representam 88% do PIB mundial, verificando as competências dos estudantes de 15 a 24 anos para as demandas do mercado de trabalho em transformação, o Brasil aparece na 22ª posição. Segundo o estudo, as competências necessárias para que os estudantes se tornem competitivos no futuro mercado de trabalho, são capacidades analíticas e criativas, conhecimento digital e técnico, consciência social e global, além de empreendedorismo, atuação interdisciplinar e liderança.

Neste cenário, as novas funções exigem o desenvolvimento de habilidades diferentes e requerem mais conhecimento e raciocínio cognitivo, assim como demandam criatividade, inovação e um perfil investigativo. O desafio das instituições de ensino é estarem preparadas para capacitar as pessoas neste novo contexto.

O Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM atuando como agente protagonista e transformador no cenário regional tem inovado em seus processos educacionais, adotando o empreendedorismo, a inovação e a tecnologia no desenvolvimento de competências associadas à formação profissional. A utilização de ambientes únicos de empreendedorismo e inovação, como o Centro de Inovação Tecnológica de Marília - CITec-Marília, o Centro Incubador de Empresas de Marília - CIEM e o Coworking Citec, garantem um local prático de ações iniciadas nas atividades de pesquisa, ensino e extensão e diferencia o UNIVEM de qualquer outra instituição da região.

Em um cenário de extrema incerteza em relação ao futuro das profissões e das organizações, o UNIVEM dedica-se a proporcionar aos alunos uma formação que os capacite a inovar e empreender

em contextos instáveis, encontrando uma posição clara e positiva diante das possibilidades e conflitos que se apresentarão na nossa sociedade.

Com este posicionamento na formação acadêmica e profissional, a instituição adota o protagonismo na gestão e utilização de ambientes de inovação, empreendedorismo e tecnologia para apoiar o desenvolvimento de competências requeridas neste cenário como vantagem competitiva no mercado de educação do país.

Integrado ao Centro de Inovação Tecnológica de Marília (CITec-Marília), ao Centro Incubador de Empresas de Marília (CIEM) e o Coworking Citec, o curso de Ciência de Computação do Univem proporciona uma formação profissional com profundo desenvolvimento de competências nas áreas do empreendedorismo e da inovação.

---

## **II. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

---

### **4. CONCEPÇÃO DO CURSO E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL**

Este Projeto Pedagógico foi elaborado seguindo as recomendações das Diretrizes Curriculares dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, oferecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação em 2016 (DCN16), além do documento “Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017” (RF-SBC-17), elaborado pela Sociedade Brasileira de Computação em 2017.

Nesse contexto, a elaboração, aplicação e avaliação das estratégias didático-pedagógicas estão centradas no acadêmico, onde o conhecimento é construído e se manifesta com exercício de atividades e não mera transmissão de conteúdo, de forma a possibilitar que o aluno tenha acesso completo à instituição e ao curso. Desta forma, passa-se a oferecer atividades complementares como meio de proporcionar ao aluno um melhor aproveitamento nas disciplinas, além de vincular o ensino à pesquisa e extensão e formação de uma cultura para cidadania, a ensejar uma educação ambiental, para equidade de gênero, em direitos humanos, raça e etnia, conjugando o respeito ao idoso, minorias e população vulnerável.

Assim, desloca-se o foco da ideia de ensino do professor e passa-se a priorizar o desenvolvimento da autonomia na acadêmica do aluno, em seu próprio processo de aprendizagem e onde quer que ele se encontre.

No mundo contemporâneo verifica-se uma sociedade em aparente crise, trazendo dificuldades às pessoas para enfrentarem, de modo eficaz, os desafios que lhe são impostos. É necessário aliar conhecimentos técnicos a uma orientação acadêmica capaz de assegurar o pleno desenvolvimento das suas competências, em especial, diante da influência das novas tecnologias nas relações sociais e profissionais, garantindo-lhe um leque de opções na vida profissional.

O processo curricular só pode ser compreendido e apreendido sob essa ótica, porque o conhecimento humano não ocorre de forma linear. Sempre poderá ser ampliado, adequado e

difundido, na medida em que os dados concretos da vida vão surgindo e reivindicando soluções, afastando a preocupação direcionada à quantidade de conteúdo, pois incapaz de assegurar uma atuação profissional pertinente e eficaz.

Os princípios da interdisciplinaridade e transversalidade desempenham a função de integrar os conteúdos constantes do currículo, evitando a esterilidade dos estudos compartimentados, numa época histórica que reclama a comunicação entre as várias formas de conhecimento, e mais próximo das exigências profissionalizantes, empreendedoras e o ensino de natureza reflexiva, despertadora da consciência crítica e com aptidão para a aprendizagem autônoma.

Com a introdução de novos estudos e constante evolução tecnológica, não se pretendeu apenas modernizar o currículo para atender às novas exigências do mercado profissional, mas criar instrumentos voltados para o atendimento do perfil profissional estabelecido no projeto pedagógico do curso: um profissional preparado para os desafios contemporâneos de uma atividade globalizada, e, sobretudo, um profissional eticamente comprometido e tecnicamente capacitado para participar de um amplo projeto de transformação da sociedade, cujo contexto se inserem as novas tecnologias e o desenvolvimento da cultura do diálogo, sempre com fulcro em ampliar suas competências.

O Projeto Pedagógico incorpora também a preocupação relativa ao corpo docente, cuja qualificação deve estar em contínuo desenvolvimento e aprimoramento, sendo relevante ressaltar a participação democrática dos alunos no processo de avaliação periódica dos professores.

Neste contexto, para compor os objetivos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, foram considerados os objetivos, a missão, os princípios e os valores do UNIVEM, constantes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). Por fim, são consideradas também as necessidades indicadas pelo mercado de trabalho, pesquisa, inovação e empreendedorismo, cada vez mais exigidos dos profissionais como postura de agentes de transformação das empresas em que atuam e da sociedade.

## **4.1 Justificativa da Oferta do Curso**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi pensado e elaborado organicamente em função de uma economia local e regional dinâmica, onde, percebeu-se uma demanda por profissionais habilitados e especializados em Desenvolvimento de Sistemas Web, Mobile e Desktop,

Gestores de Projeto, Gestores de Bancos de Dados, Gestores de Plataformas em Nuvem, Especialistas em Sistemas Embarcados, Especialistas de Redes, Especialistas em Segurança de Dados, Desenvolvedores de Jogos, entre outros, os quais têm sido substituídos por profissionais sem formação adequada. Neste sentido, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação visa preparar os futuros gestores para ocuparem esses postos de trabalho especializados, quer seja no âmbito local, regional, nacional ou até mesmo internacional.

A cidade de Marília conta com uma economia dinâmica e diversificada, concentra um grande polo industrial no setor alimentício envolvendo indústrias de bebidas, biscoitos, doces, balas, chocolates, snacks, confeitos, carne bovina industrializada, café beneficiado, produtos derivados do leite, alimentos congelados, farináceos, cereais, condimentos, temperos, açúcar, dentre outros. No Setor metalúrgico, concentra grandes indústrias de produtos metalmecânicos e de implementos agrícolas.

Outro ponto de destaque é o setor educacional, com presença de 2 (duas) universidades, 1 (um) centro universitário e diversas faculdades que abrigam cursos de todas as áreas, destacando-se as especialidades no ramo de saúde, o que torna Marília referência na área de prestação de serviços médicos e hospitalares.

No contexto de uma economia dinâmica como a descrita, percebeu-se uma demanda reprimida por profissionais habilitados e especializados na área de Ciência da Computação, com visão empreendedora e aptos ao exercício pleno das atividades na área da Computação, aptos a identificar problemas, propor soluções inéditas ou melhorar as já existentes, tornando-as operantes por meio de sua habilidade em analisar, projetar, desenvolver, testar e implantar e validar sistemas computacionais, podendo atuar tanto nas organizações do setor produtivo, como também em ensino e pesquisa.

O rápido e contínuo desenvolvimento tecnológico da área exige uma constante atualização e aperfeiçoamento profissional. Neste contexto, o curso visa promover a capacitação tanto na utilização quanto na geração de novos conhecimentos englobando o desenvolvimento de tecnologias computacionais inovadoras.

Tem sua formação com ênfase: i) na atuação profissional que deve contribuir de forma transformadora em diversos domínios, incluindo empresas, governo e instituições de ensino e pesquisa; ii) na atuação acadêmica como pesquisador e docente por meio da formação continuada em

programas de pós-graduação stricto sensu, e iii) no empreendedorismo com o desenvolvimento de organizações que gerem produtos e serviços tecnológicos inovadores.

Para que esse objetivo possa ser atingido, dar-se-á ênfase aos aspectos da formação profissional em si, com destaques para os conceitos que sustentam o desenvolvimento científico e tecnológico da Computação, a pesquisa científica e tecnológica, a inovação e o empreendedorismo, priorizando uma formação sólida e abrangente em Ciência da Computação complementada por uma formação multidisciplinar demonstradas por práticas exitosas ao longo da formação. Isto possibilitará o desenvolvimento das habilidades socioemocionais e profissionais para uma melhor compreensão do mundo e da sociedade.

## **4.2 Objetivos do Curso**

Os objetivos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, encontram-se definidos abaixo e refletem os compromissos institucionais em relação ao ensino e ao perfil do egresso, cujos propósitos consistem em delinear os aspectos pedagógicos que norteiam a estruturação do curso, com o intuito de atender educandos que queiram habilitar-se no campo da computação.

### **4.2.1 Geral**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem como objetivo a formação de profissionais que atendam competências e habilidades técnicas, mas também contribua na formação de profissionais com elevado nível de autonomia, capacidade de trabalho em equipe, pensamento crítico, atitude colaborativa, proatividade, comunicação efetiva, liderança e ética. O egresso deve estar preparado para atuar em uma sociedade exposta as transformações digitais incrementais ou disruptivas, atuando na área da Computação e da Tecnologia da Informação, através de habilidades técnicas usadas no desenvolvimento de soluções digitais para os processos de negócio internos das empresas e instituições onde atuarem.

Para que esse objetivo possa ser atingido, dar-se-á ênfase aos aspectos de especificação e desenvolvimento que concernem especialmente a softwares para sistemas de informação, aprofundando-se sobre as questões de projetos de TI e os contratos decorrentes destes.

Acredita-se que os alunos egressos do curso serão profissionais que poderão contribuir com propostas e boas alternativas para o incremento do desenvolvimento, não só na região de Marília/SP, mas, também, em todo o território nacional e internacional, atuando com capacitação técnica, pautando-se na cidadania, responsabilidade, senso ético, atitude proativa, espírito crítico e atitude empreendedora.

Nessa ótica, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação se justifica pelo caráter arrojado e integração com o cenário mercadológico, buscando, por meio de práticas, atividades e conteúdos a sensibilização, a liderança e o comportamento organizacional.

#### **4.2.2 Específicos**

Para o alcance do objetivo geral do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, são definidos os seguintes objetivos específicos:

- Formar um profissional que tenha conhecimentos acerca de modelagem, documentação e desenvolvimento de sistemas, utilizando metodologias, tecnologias e ferramentas. Além de serem capazes de selecionar as melhores ferramentas de mercado, conforme as necessidades e capacidades das organizações;
- Formar um profissional com habilidades e competências técnicas aliadas com as competências socioemocionais exigidas no mercado de trabalho;
- Atender as necessidades do mercado regional e nacional em termos de formação de recursos humanos na área de Ciência da Computação;
- Prover o uso adequado e eficiente das TICs no planejamento, análise, projeto e desenvolvimento sistemas computacionais em organizações privadas, públicas e terceiro setor;
- Estimular o trabalho em equipes multidisciplinares para o desenvolvimento de sistemas computacionais nos diversos domínios;
- Desenvolver habilidades para gerência em ambientes da Tecnologia da Informação e Comunicação ou em empreendimento próprio;
- Capacitar para a análise de problemas e a síntese de soluções computacionalmente e economicamente viáveis, integrando conhecimentos multidisciplinares;
- Estimular pesquisa e a capacidade investigativa nos discentes;

- Fomentar o empreendedorismo e a inovação tecnológica;
- Estimular a educação continuada em níveis de pós-graduação lato sensu e stricto sensu;
- Contribuir para a formação do senso crítico dos discentes.
- Promover o exercício da ética em ambiente profissional e acadêmico;
- Estimular projetos de extensão promovendo: a aproximação com a comunidade, a consciência social, a formação humanística e a complementação da formação profissional.
- Capacitar e motivar o corpo discente a desenvolver trabalhos científicos visando contribuir para o estado da arte em Ciência da Computação, bem como sua aplicação em outras áreas do conhecimento;
- Formar cidadão consciente de suas responsabilidades sociais e éticas na atuação profissional;
- Atuar com diferentes profissionais de diferentes áreas para identificar oportunidades do mercado e atender as necessidades da sociedade, sabendo trabalhar em equipe.
- Identificar e promover a interdisciplinaridade entre as áreas do conhecimento.
- Preparar o discente para “aprender a aprender”, “aprender e projetar”, “aprender e aplicar” e “aprender e ensinar” de tal forma que adquira independência e autonomia em relação ao aprendizado de novos conteúdos;
- Estimular o pensamento crítico do discente acerca de novas soluções e tecnologias em Computação.

### **4.3 Perfil do egresso do curso**

O egresso do curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM deve estar apto a identificar problemas, propor soluções inéditas ou melhorar as já existentes, no que diz respeito à efetivação de projetos que envolvam ciência e tecnologia. Seu trabalho exige uma constante interação com o desenvolvimento científico e tecnológico da área, a fim de desenvolver novos conhecimentos envolvendo técnicas, teorias, métodos, linguagens, modelos e sistemas computacionais nas áreas de hardware e software.

Neste contexto, os profissionais da área de Tecnologia da Informação deverão possuir uma série de habilidades e competências, se adequando ao cenário das Tecnologias 4.0 e da Sociedade 4.0.

Assim, o profissional a ser formado terá conhecimento e condições de gerar e empregar modelos associados ao planejamento, implementação e avaliação de projetos de software aplicados nas organizações, com visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade e nas empresas.

Em uma formação que relaciona e vincula habilidades técnicas às habilidades socioemocionais, a formação pretendida permitirá que os egressos sejam dotados de condições para desenvolver o relacionamento humano e interação com computadores, o gerenciamento do processo de informatização, o desenvolvimento de sistemas e uso de ferramentas computacionais para aplicação dos conhecimentos adquiridos. O UNIVEM adota um software para realizar a análise do perfil socioemocional dos alunos, que utiliza inteligência artificial e um sistema de classificação de perfil com base no “Big Five”.

Aponta-se que o profissional egresso estará capacitado para atuar em diversas áreas que podem envolver:

1. organizações do setor produtivo que utilizam a tecnologia como atividade fim;
2. organizações do setor produtivo que utilizam a tecnologia como atividade meio;
3. pesquisa, gerando inovações e contribuir para o desenvolvimento tecnológico do país na área de Ciência da Computação;
4. ensino, transmitindo conhecimento adquirido nas áreas abrangidas pelo curso.

Destaca-se que o egresso deve estar ciente das questões sociais, profissionais, legais, éticas, políticas e humanísticas que se vinculam a área de Ciência da Computação, além de possuir uma visão ampla e crítica do impacto da computação e de suas tecnologias na sociedade, tendo uma visão de como tais tecnologias podem ser agentes transformadores das vidas das pessoas. Deve ainda ser criativo e ter a capacidade de empreender, de acordo com as necessidades regionais, utilizando os recursos disponíveis de forma transdisciplinar e integrado. O egresso deve ter autonomia, compreendendo a necessidade da atualização contínua, para que suas habilidades e competências sejam constantemente aprimoradas, podendo atuar em um mundo de trabalho globalizado e extremamente volátil. Além desses aspectos, o egresso deve utilizar o pensamento computacional e algorítmico no seu cotidiano, aplicando-o nos diversos domínios em que ele se encontra, para que a compreensão do egresso acerca das tecnologias seja utilizada como um importante fator para a transformação da sociedade.

Na perspectiva específica do egresso do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação este sujeito deverá aprender conceitos e a prática que permita o desenvolvimento de projeto e de sistemas, refletindo as necessidades das organizações, para que elas possam atingir os seus objetivos estratégicos. Além disso, o egresso deverá atuar nas diversas facetas que envolvem a área de Ciência da Computação, em especial: determinar os requisitos, desenvolver, evoluir e administrar tais sistemas.

O egresso deverá ser reflexivo e consciente com as questões de âmbito social, de sustentabilidade e de ética em sua atuação profissional considerando sua atuação em ambientes coletivos de trabalho colaborativo e de inovação.

Seguindo a recomendação da Portaria INEP nº 401 de 23 de agosto de 2021, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem como referência os seguintes a criação das seguintes competências no perfil do egresso, que deve ter as seguintes características:

I - Crítico na identificação e criativo na resolução de problemas computacionais, contribuindo para o desenvolvimento de sua área e da sociedade, atento à possibilidade de integração de diversas áreas de conhecimento;

II - Racional na utilização dos recursos computacionais disponíveis, de acordo com o contexto, com foco na eficiência e eficácia;

III - ético e reflexivo em relação ao impacto da computação e suas tecnologias na sociedade e no ambiente;

IV - Comprometido com a contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades;

V - Empreendedor e inovador, atento aos desafios computacionais e tecnológicos contemporâneos;

VI - Rigoroso científica e metodologicamente, com raciocínio lógico e capacidade de abstração no desenvolvimento de soluções computacionais.

No seu Artigo 6º, a Portaria aponta ainda que ao fim de sua formação o concluinte deverá apresentar competências desenvolvidas durante a formação do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, sendo elas:

I - Especificar, projetar, implementar, validar e promover a evolução de sistemas computacionais (hardware e/ou software), empregando teorias, técnicas e ferramentas adequadas;

II - Gerenciar projetos de sistemas computacionais aplicando métodos, boas práticas e ferramentas adequadas;

III - Criar soluções algorítmicas para problemas em qualquer domínio de conhecimento e de aplicação;

IV - Identificar, gerenciar e mitigar os riscos envolvidos na concepção e no uso de sistemas computacionais;

V - Explorar os fundamentos da computação para estudos e avanços da área.

Esta Portaria, seu Artigo 7º, define ainda que os egressos apresentem conhecimentos nas seguintes áreas:

I - Algoritmos e Estruturas de Dados;

II - Engenharia de Software;

III - Interação Homem-Computador;

IV - Ética, Computador e Sociedade;

V - Organização e Arquitetura de Computadores;

VI - Sistemas Operacionais;

VII - Lógica e Matemática Discreta;

VIII - Fundamentos e Técnicas de Programação;

XIX - Paradigmas de Linguagens de Programação;

X - Redes de Computadores;

XI - Inteligência Artificial;

XII - Bancos de Dados;

XIII - Computação Gráfica e Processamento de Imagem;

XIV - Teoria dos Grafos;

XV - Probabilidade e Estatística;

XVI - Sistemas Distribuídos;

XVII - Teoria da Computação;

XVIII - Compiladores;

XIX - Segurança da Informação.

### **4.3.1 Atribuições no mercado de trabalho**

Considerando que o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação proporciona formação simultânea e abrangente em diversas áreas da Computação e da Tecnologia da Informação, são descritas a seguir as possibilidades de atuação:

- Análise, projeto, desenvolvimento, implantação e manutenção de sistemas computacionais utilizando metodologias e tecnologias adequadas;
- Gestão de Projetos de Software;
- Programação de Computadores;
- Projetos de Banco de Dados;
- Administração de Dados e de Banco de Dados;
- Projeto e Administração de Redes de Computadores;
- Qualidade, confiabilidade e segurança.
- Teoria Computacional;
- Concepção de Sistemas Operacionais;
- Inteligência Artificial e ciência de dados;
- Computação Reconfigurável;
- Projeto de Sistemas Digitais;
- Computação Gráfica e Processamento de Imagens e Sinais;
- Interfaces Computacionais (Realidade Virtual e Aumentada, Interfaces Tangíveis);
- Sistemas Móveis e Sistemas Embarcados;
- Computação Paralela e Distribuída.

### **4.3.2 Integração com o campo de atuação do curso**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação parte de seus quatro pilares de formação: Empreendedorismo, Inovação, Mercado de Trabalho e Pesquisa; para permitir que o egresso possa atuar em campos de trabalho aderentes a sua profissão.

Neste sentido, no pilar do Empreendedorismo, o curso está vinculado com o CIEM (Centro Incubador de Empresas de Marília), sendo o UNIVEM o gestor desta entidade. Neste contexto, os discentes podem usufruir de um espaço e do apoio necessário para criar a sua empresa.

Adicionalmente, o UNIVEM possui o Coworking Citec, que atua em uma fase anterior a incubação de empresas, possibilitando que os discentes criem startups ainda durante a graduação. Assim, no que tange ao primeiro pilar, estas são as principais iniciativas que permitem uma profunda integração com o campo de trabalho do empreendedorismo, havendo dezenas de empreendedores formados pelo Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, e estão atuando na região.

Já no segundo pilar, Mercado de Trabalho, o UNIVEM é a sede da Associação de Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação de Marília (ASSERTI), possibilitando que empresas de TI estejam em diversos momentos vinculadas ao Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Essa integração com a ASSERTI gera muitas oportunidades para discentes e egressos, tanto em estágio e oportunidades de emprego, quanto em projetos de extensão, tornando o curso referência em toda a região, pela alta empregabilidade e pelo impacto que os profissionais oriundos do curso têm no cenário regional.

No terceiro pilar, a Pesquisa, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM, é composto por professores mestres e doutores com publicações relevantes e realizam projetos de pesquisa com as principais instituições de ensino do país. Atualmente, há diversos convênios e parcerias com programas de mestrado e doutorado, ofertando uma série de oportunidades para os egressos. Esse cenário tem como reflexo a aprovação de 100% dos alunos que visam cursar uma pós-graduação nos melhores programas de mestrado do país. Complementarmente, aponta-se que existem egressos atuando como docentes e pesquisadores em instituições de todo o país.

Por fim, no que tange ao pilar da inovação, o UNIVEM mantém o Centro de Inovação Tecnológica de Marília (CITec-Marília), que possui forte colaboração do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM. O CITec-Marília, que nasceu no âmbito do curso, promove eventos e oferece mentorias para que discentes e egressos compreendam o impacto da inovação aplicada aos setores produtivos e de serviços. Assim, os estudantes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM são preparados para atuar como agentes inovadores de transformação, que irão impactar na sociedade.

#### **4.4 Diferenciais competitivos do curso**



Os principais diferenciais competitivos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação são:

- **Estímulo ao empreendedorismo e inovação:** o curso estimula em suas disciplinas, componentes e atividades curriculares a vertente do empreendedorismo e inovação, promovendo a criação de startups, negócios de base tecnológica e processos de transformação digital. Por meio do Centro de Inovação Tecnológica de Marília (CITec-Marília) e do Coworking Citec os discentes exploram sua capacidade de empreender e inovar atuando diretamente no mercado junto a empresas, organizações e o setor público. Projetos de transformação digital de empresas colocam o discente no ápice do desenvolvimento tecnológico vinculado ao setor produtivo e de serviços.

- **Atuação no ecossistema de inovação:** o Sistema Local de Inovação da região de Marília foi concebido ao longo dos anos, atualmente foi estabelecido um ecossistema de inovação que está sob a gestão do UNIVEM e tem forte articulação com o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. O reconhecimento do Governo do Estado de São Paulo do Arranjo Produtivo Local de Tecnologia de Informação (APL-TI Marília) demonstra o potencial da área. A expansão e potencialização de um ecossistema de inovação está altamente vinculado a qualidade dos profissionais na área de tecnologia de informação formados na região, neste sentido o curso se destaca como referência na área na região, atuando como um agente de transformação da sociedade.

- **Integração com o mercado de TI:** O UNIVEM tem relação com as principais Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação e participa ativamente com o objetivo de melhorar a aderência da formação dos profissionais as necessidades regionais. Esse esforço gera uma integração forte com o mercado de TI da região, gerando uma alta empregabilidade para o discente desde o primeiro ano de curso.

Ademais, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM se destaca na região porque apresenta:

- integração com os cursos de pós-graduação lato sensu;
- titulação do corpo docente;
- docentes com experiência profissional na área;
- eventos promovidos pelo curso;
- programa de iniciação e pesquisa científica;

- atividades de extensão e parceiras que oferecem treinamentos gratuitos e formação complementar com prioridade a comunidade de discentes do UNIVEM, mas com ampliação para o restante da sociedade de Marília;
- alta empregabilidade;
- sucesso profissional de egressos tanto no mercado de TI quanto no empreendedorismo.

#### **4.5 Correlação entre vagas e recursos**

No planejamento do curso definiram-se 70 vagas totais anuais, devidamente referendadas pelo NDE, levando em conta as necessidades presentes no mercado de trabalho, associadas às condições de oferta quanto à infraestrutura física, recursos tecnológicos, corpo docente e tutorial.

Para tanto, constitui-se um corpo docente com formação e titulação adequadas para ministrar as disciplinas e desenvolver as demais atividades inerentes ao curso com perfeita aderência aos conhecimentos sob suas responsabilidades. A estes se definiu também um regime de trabalho de acordo com as necessidades das atividades a serem empreendidas e ao número de vagas.

Quanto às instalações destinadas ao curso, o UNIVEM disponibiliza os ambientes necessários, de acordo com as prescrições de atendimento às ementas contidas na organização curricular, prevendo salas de aula, salas especiais, laboratórios, salas de reuniões, gabinete para os docentes em regime de jornada parcial ou integral, sala dos professores e gabinete para coordenador.

Todos os espaços contêm os requisitos de iluminação, ventilação, acústica, limpeza, mobiliário e equipamentos em excelentes condições, compatíveis ao número de usuários e para os tipos de atividades e oferecem infraestrutura de segurança, manutenção, condições de acesso às pessoas com necessidades especiais conforme a legislação pertinente.

O planejamento da gestão do curso contempla os estudos necessários, incluindo avaliação periódica quanto à adequação da dimensão do corpo docente, dos ambientes físicos destinados ao curso, bem como da estrutura tecnológica disponibilizada para o ensino e iniciação científica.

## **5. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO**

A Instituição tem como parâmetro que a educação superior tem a responsabilidade na formação do cidadão, sobretudo, para que seja capaz de transformar a realidade social na qual está inserido em busca de justiça e desenvolvimento econômico, sempre com respeito ao ser humano e ao meio ambiente.

A Indústria 4.0 tem revolucionado os pensamentos, comportamentos e a forma de funcionamento das coisas, sendo reinventada pela inclusão de novas tecnologias como a IoT (Internet das coisas – conexão de itens usados no dia a dia por meio da rede mundial de computadores), digitalização, automação, impressão 3D e Inteligência Artificial (IA).

Essas novas tecnologias têm como mote o conceito de *learning by doing*, que significa “aprender fazendo”. E, nesse contexto, o grande desafio é que a educação possa absorver esses conceitos para manter e elevar o interesse dos estudantes na busca pelo conhecimento nas mais diversas áreas.

Assim, o termo Educação 4.0 faz alusão à Quarta Revolução Industrial e carrega para dentro do processo de ensino-aprendizagem o efeito da digitalização da sociedade, com as características da Revolução da Internet e da coleta e análise de dados para tomada de decisão.

Na Educação 4.0, a dinâmica de ensino e aprendizagem a distância devem proporcionar um contato entre os docentes, tutores e os estudantes que vai além da mera transmissão de conteúdo e que, todos os dias, cada docente possa identificar o desempenho de seus estudantes em relação à persistência, curiosidade e vontade de aprender, sua capacidade de concentração, entre outras competências.

Nesse cenário, a transformação digital tem papel relevante, sendo um processo no qual se faz uso da tecnologia para melhorar o desempenho, aumentar o alcance e garantir resultados melhores, e se caracteriza por gerar uma mudança na estrutura organizacional, por meio da qual a tecnologia da informação adota um papel estratégico, gerando a automação dos processos.

A evolução tecnológica tem impactado os processos educacionais de forma ainda mais abrangente, demandando processos personalizados em que o estudante possa ter a capacidade de trilhar o próprio caminho, com autonomia crescente, determinando o que julga mais relevante em áreas específicas do conhecimento para o desenvolvimento de suas competências cognitivas, instrumentais e interpessoais. Nesse caso, é possível aproveitar as oportunidades do mercado de trabalho de forma assertiva.

Ainda que não haja um formato ideal a ser seguido, um novo modelo de educação deve levar em consideração as características que envolvem a nova Indústria 4.0 como: conectividade dos sistemas e facilidade de acesso ao conhecimento, a inteligência artificial, a automação e sistemas robotizados, a utilização das novas mídias, Big Data (análise e interpretação de grandes volumes de dados), a velocidade da inovação e o desenvolvimento de novas competências que favoreçam o empreendedorismo e a inovação.

Durante os últimos 30 anos, o ensino, a pesquisa e a extensão têm sido os pilares das instituições de ensino brasileiras, seguindo o princípio da indissociabilidade dessas três funções, estabelecido no artigo 207 da Constituição Federal de 1988.

No contexto da ampliação do protagonismo das instituições de ensino, atuando como um ator fundamental nos ecossistemas de inovação, o UNIVEM passa a incluir um quarto pilar: o da inovação tecnológica. Essa perspectiva foi adotada pela Constituição Federal de 1988, ao ser alterado o Artigo 218, pela Emenda Constitucional nº 85: "O Estado promoverá e incentivará o desenvolvimento científico, a pesquisa, a capacitação científica e tecnológica e a inovação".

Na sociedade digital há uma indissociabilidade entre os processos do conhecimento e a inovação tecnológica, instituições de ensino estabelecem as condições para que atividades de ensino, pesquisa e extensão possam se transformar em desenvolvimento humano e econômico na sociedade em que atuam.

Além de produzir conhecimento científico, o UNIVEM acredita que as instituições de ensino devem assumir um protagonismo mais efetivo no processo de desenvolvimento de novas tecnologias, induzindo a transformação desse conhecimento em produtos, serviços e modelos de negócios inovadores, que atendam as demandas específicas da sociedade.

Nesse processo, há a necessidade da integração das tecnologias digitais em todos os pilares da instituição (ensino, pesquisa, extensão e inovação), mudando fundamentalmente como o UNIVEM opera e agrega valor aos estudantes e à sociedade. Essa mudança cultural, que exige que as organizações desafiem continuamente o *status quo*, é chamada de Transformação Digital.

A nova realidade social e educacional entende a pesquisa como atividade que melhor auxiliará a educação nesse processo de adequação às mudanças tecnológicas e sociais, bem como a nova concepção de empregabilidade e de formação profissional.

Nesse sentido, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação promove, no desenvolvimento de seu currículo, a diretriz empreendedora e inovadora, por meio de conteúdos de suas disciplinas, bem como o desenvolvimento das competências digitais.

As políticas institucionais traçadas para o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, contemplam as seguintes diretrizes:

- utilizar critérios de aproveitamento e procedimentos de avaliação de competências profissionais anteriormente desenvolvidas pelos estudantes;
- disponibilizar instalações, equipamentos, recursos tecnológicos e biblioteca adequados;
- estimular o desenvolvimento da capacidade empreendedora e da compreensão do processo tecnológico nos estudantes;
- incentivar a produção e a inovação científico-tecnológica e suas respectivas aplicações no mercado de trabalho por meio das atividades integradas com o CITec/CIEM;
- desenvolver competências profissionais tecnológicas para a digitalização de processos e a produção de bens e serviços na área de Tecnologia da Informação;
- propiciar a compreensão e a avaliação dos impactos sociais, econômicos e ambientais resultantes da produção, gestão e incorporação de novas tecnologias;
- facultar o prosseguimento de estudos em cursos de pós-graduação;
- adotar a flexibilidade, a interdisciplinaridade, a contextualização e a atualização permanente dos cursos e seus currículos, garantindo que o perfil profissional do egresso tenha identidade satisfatória ao campo de trabalho em constante adaptação;
- discutir frequentemente, em nível de Pró-reitorias, Coordenadorias de Cursos, órgãos colegiados, corpo docente e representação discente, a qualidade do ensino;
- estabelecer perfis profissionais próprios para cada curso oferecido, harmonizando-os com as diretrizes curriculares nacionais dos cursos superiores de tecnologia, obedecendo às demandas.

## **5.1 Política de ensino**

Este subcapítulo descreve as políticas de ensino adotadas na Graduação, Pós-graduação e Educação a Distância pelo UNIVEM.

### 5.1.1 *Graduação*

As políticas e práticas pedagógicas trazem a relevância das funções de ensino, pesquisa, extensão e inovação, que são os pilares da formação acadêmica institucional, e que se expressam e refletem na autonomia, agilidade e criatividade dos universitários. Desta feita, as atividades de pesquisa acadêmica implicam num sonoro “despertar” dos cinco sentidos, ao aproximar o discente de seu próprio conhecimento e de torná-lo consciente de que é capaz de produzir conhecimentos. Ao tornar-se sujeito epistêmico, o graduando, numa crescente e constante observação e análise de teorias, passa a confrontá-las, questioná-las para melhor lidar com a realidade, em uma postura reflexiva e investigativa primordial para a construção de sua autonomia intelectual, profissional e de sua cidadania.

A extensão universitária possui o relevante papel de mostrar ao acadêmico a importância da interação sistematizada da instituição (academia de ciência) com a comunidade (sociedade), proporcionando a vitalização permanente do ensino e da pesquisa. Isto faz com que o aluno passe a observar que ele tem responsabilidades diante do conhecimento e da sociedade, onde sua atuação deve se manifestar, tornando-o corresponsável pela construção de uma sociedade mais justa e humanitária: pleno exercício de cidadania. Por sua vez, as novas tecnologias e inovações fomentam, desenvolvem e propagam os novos saberes culturais, científicos e tecnológicos do século XXI, forçando o graduando a uma constante atualização em busca dos saberes e suas aplicações.

O projeto refere-se, ainda, à constante melhoria da infraestrutura e das políticas institucionais traçadas para o ensino de graduação do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Contemplam-se as seguintes diretrizes:

- capacitar o discente para novas tecnologias, inovação e empreendedorismo;
- promover a educação e a formação integral humana numa perspectiva ética e de responsabilidade, visando ao desenvolvimento do pensamento crítico-reflexivo, do conhecimento científico e do aperfeiçoamento cultural e profissional;
- propiciar condições para que teoria e prática sejam ações constantes, objetivando a formação integral dos discentes;

- formar profissionais nas diferentes áreas técnicas e do conhecimento, possibilitando ao acadêmico participar, produzir e intervir no desenvolvimento da comunidade regional e da sociedade brasileira;
- incentivar o trabalho de pesquisa, visando à propagação da ciência e da tecnologia e à divulgação dos saberes culturais, científicos e tecnológicos;
- promover a extensão visando à difusão, junto à comunidade, do conhecimento resultante do ensino, da pesquisa científica e tecnológica praticada na Instituição;
- ampliar estruturas e condições que permitam otimizar o trabalho docente e discente, possibilitando investir mais tempo no processo ensino-aprendizagem;
- promover a formação política, social e econômica de cidadãos capazes de interagir na sociedade;
- manter permanentemente atualizados os projetos pedagógicos, respeitando-se as Diretrizes Curriculares e as demandas socioeconômicas e culturais regionais;
- discutir frequentemente, em nível de Pró-Reitorias, Coordenação de curso, órgãos colegiados, corpo docente e representação discente, a qualidade do ensino;
- incentivar o investimento do corpo docente em técnicas pedagógicas, além de processos avaliativos inovadores e tecnológicos;
- qualificar permanentemente o corpo docente, no que se refere à titulação acadêmica e aperfeiçoamento curricular, além de proporcionar acesso às estruturas da Instituição no âmbito do curso.

Por fim, foi estabelecido um plano periódico de avaliação para todos os aspectos relacionados à vida acadêmica da instituição e do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, tanto nos aspectos curriculares quanto institucionais.

### **5.1.2 Pós-graduação**

A Pós-graduação e a Graduação em Ciência da Computação promovem um elo indissociável com o ensino e a pesquisa, trabalhando competências específicas, necessárias ao estudante.

Nesse sentido, a política de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* se caracterizam por um conjunto de princípios e propostas sintonizadas com o presente e com a necessidade de integração com a graduação e com a sociedade, de maneira a oferecer oportunidades de formação continuada aos profissionais da área acadêmica, do setor produtivo, bem como às demandas institucionais específicas.

Coerente com os princípios e propostas que caracterizam a presente política, a pós-graduação do UNIVEM adota mecanismos de avaliação institucional, incluindo a participação de especialistas internos ou externos, conduzindo processos de acompanhamento dos mesmos e revertendo seus resultados para a contínua melhoria de sua qualidade.

O programa de pós-graduação *lato sensu* é gerenciado por núcleo próprio, denominado Centro de Educação Continuada (CEC), em funcionamento desde 1984, período em que foram qualificados e certificados mais de 1.300 (Um mil e trezentos) alunos.

Dentre os cursos de Pós-graduação do eixo Informação e Comunicação do UNIVEM que os egressos podem optar para a formação continuada, destacam-se os cursos:

- Especialização em Desenvolvimento Full Stack Development;
- MBA em Gestão de Negócios Digitais;
- Especialização em Cyber Security;
- MBA em Data Science & Business Intelligence.

## **5.2 Política para a produção acadêmica docente**

Em busca do estímulo ao crescimento do espírito científico, do pensamento reflexivo, incentivando o trabalho de investigação, com a aproximação das linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação articulados ao ensino de graduação e com vistas ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia, do conhecimento e da cultura, as ações de pesquisa contam com apoio e incentivo à participação dos docentes em eventos científicos e tecnológicos, bem como na divulgação dos trabalhos produzidos na Instituição.

Para suporte, a instituição conta com o Núcleo de Apoio à Pesquisa e Extensão – NAPEX, com os objetivos de:

- Centralizar e coordenar as informações de projetos e programas institucionais, a fim de tornar possível a confecção de projetos e relatórios submetidos aos principais órgãos de fomento e financiamento de pesquisa.
- Informar pesquisadores e alunos do UNIVEM acerca das oportunidades de pesquisa e participação em programas institucionais;
- Integrar as atividades dos Grupos de Pesquisa do UNIVEM cadastrados no CNPq com os públicos Discente, Docente e Institucional;
- Cadastrar informações da produção científica do Corpo Docente e Discente, com a finalidade de divulgação e otimização de acesso;
- Gerenciar banco de dados com informações referentes à Iniciação Científica;
- Auxiliar na organização de eventos e iniciativas que possibilitem a difusão e divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação.
- Auxiliar na organização e editoração de publicações com os resultados das pesquisas e das atividades de extensão institucionais.

A Instituição define, portanto, políticas que priorizem o desenvolvimento da pesquisa e produção científica e tecnológica nas áreas de conhecimento dos cursos e programas que oferece, pautando-se no que segue:

- produzir o conhecimento e sua crítica, permanente;
- formar quadros capazes de produzir conhecimento, com consequente aperfeiçoamento da ciência, do ensino e da aprendizagem;
- estimular a produção docente do UNIVEM, visando à melhoria na qualidade do ensino de graduação e de pós-graduação, bem como à consolidação da pesquisa científica;
- incentivar a elaboração de projetos inter e multidisciplinares, com o objetivo de captar recursos junto às agências de fomento externas e de estimular parcerias entre docentes e outras instituições para além do UNIVEM;
- viabilizar programas e projetos de cooperação técnico-científica e o intercâmbio de docentes e discentes no país e no exterior;
- ampliar o acervo bibliográfico técnico-científico da Instituição;
- incentivar projetos e programas voltados para os eixos universidade-empresa, empreendedorismo-inovação;

- consolidar programas voltados para o desenvolvimento regional e a contextualização social da pesquisa;
- atuar em projetos nacionais e internacionais.

Para tanto, o UNIVEM, com o objetivo de incentivar a publicação científica utiliza o Portal de Revistas Eletrônicas para disponibilização de Revistas resultantes de eventos realizados e Periódicos desenvolvidos pela Instituição.

Para promover a pesquisa temos como evento principal, o Congresso de Pesquisa Científica (CPC), criado pelo UNIVEM, mas que atualmente tem como parceiros diversas instituições de ensino superior como FAJOPA, FAMEMA, FATEC de Garça, FATEC de Marília e FATEC de Pompéia, cujo público-alvo é a comunidade de discentes e docentes da graduação de Marília e região.

Ainda com o objetivo de oferecer recursos para o desenvolvimento de pesquisa científica e tecnológica, o UNIVEM disponibiliza acesso a um conjunto de periódicos conforme especificado à seguir:

- REGRAD - A Revista Eletrônica da Graduação do UNIVEM é um periódico multidisciplinar voltado à publicação de artigos científicos baseados em trabalhos de conclusão e de iniciação científica dos cursos de graduação e tecnólogos da Instituição. ISSN – 1984-7866 CLASSIFICAÇÃO QUALIS-CAPES: B-5
- Journal on Advances in Theoretical and Applied Informatics: JADI é uma publicação online com o objetivo de promover a disseminação de pesquisas técnico-científicas, produzidas por acadêmicos e profissionais da indústria da área de Tecnologia da Informação e áreas relacionadas, tais como Sistemas de Informação, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Gestão de TI, Inovação e Empreendedorismo em TI.

### **5.3 Política para a iniciação científica**

O envolvimento em pesquisas, que representam avanços significativos no conhecimento humano ou melhorias tecnológicas importantes para a qualidade de vida do cidadão, contribui para o desenvolvimento de um sentimento participativo tanto dos docentes quanto dos estudantes.

Por esta razão, são definidas políticas que priorizam o desenvolvimento da pesquisa, da iniciação científica e outros estudos nas áreas de conhecimento do curso, e conseqüentemente de produção científica, técnica, pedagógica e cultural, que objetivam: promover o avanço do conhecimento e a inovação tecnológica; disseminar o intercâmbio e a divulgação científica e tecnológica; contribuir para formação de recursos humanos para atuar de forma transformadora e empreendedora na realidade social da região; produzir conhecimento e ampliação de fronteiras científicas e tecnológicas, incrementando a produção acadêmica e a participação de docentes nas diferentes áreas de produção.

Cumprir destacar que a pesquisa científica, desde o início do curso, abre novos horizontes ao aluno, voltados à pós-graduação e docência futura.

#### **5.4 Política para a extensão**

Nas atividades de extensão, os futuros profissionais têm a oportunidade de traduzir para a prática os conhecimentos que o curso vem construindo. Nesta perspectiva, a atividade extensionista se torna fundamental, tanto para o ensino quanto para pesquisa, pois confronta, na prática, com os conhecimentos adquiridos, bem como favorece a construção de novos conhecimentos.

Por meio dos projetos de extensão, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, além de estabelecer um canal de comunicação com a comunidade na qual está inserido, busca a melhoria da qualidade do Ensino e da Pesquisa, pois dados e problemas encontrados podem servir de retroalimentação para essas atividades. Mais do que isso, a extensão é condição para a inovação, complementação e aperfeiçoamento profissional e pessoal.

Nesse sentido, a política definida para a extensão está balizada nas seguintes premissas:

- promover o vínculo social, a afetividade, a cooperação, a solidariedade e a prática profissional;
- atentar-se à diversidade e potencialidades de espaços para realização de projetos e atividades impactadas pela evolução tecnológica e transformações digitais;
- ofertar e estimular a participação de discentes e docentes em atividades de extensão propostas pela IES;
- possibilitar aos alunos condições para que aprendam, na prática, aspectos teóricos refletidos na sala de aula;

- ofertar à comunidade projetos de inclusão social e de qualificação profissional;
- desenvolver projetos de extensão que possam resultar em benefícios para comunidade local, nas sedes de futuros polos e nacional;
- possibilitar atividades de melhorias e resolução de problemas no ambiente corporativo.

## 5.5 Política para a organização e a gestão

A Instituição considera que a gestão institucional é o caminho mais adequado para se alcançar as metas e os objetivos propostos e a estratégia utilizada e as táticas definidas, identificam com clareza as oportunidades a serem aproveitadas e as ameaças a serem evitadas para uma gestão mais eficiente.

O UNIVEM considera, ainda, que esta política está relacionada à cultura da Instituição e a um posicionamento positivo no conjunto de suas relações com funcionários e colaboradores, parceiros, fornecedores e sociedade. Nesta ótica, os valores de transparência abrangem a auto regulação da conduta, ou seja, compromissos e enraizamento na cultura organizacional e relações transparentes com a sociedade e são entendidas como diálogo com as partes interessadas, relações com a concorrência e balanço social.

Assim, a instituição objetiva consolidar procedimentos que contribuam para aproximar e articular espaços institucionais e acadêmicos, de maneira a desencadear uma gestão democrática, incentivando a participação de todos os segmentos, assegurando prioritariamente o crescimento coletivo de posturas inovadoras para a gestão descentralizada e colaborativas.

Desta forma as políticas descritas a seguir pautam-se em:

- Implementar a gestão estratégica, valorizando o diálogo e redimensionando a prática, pautando a atuação de cada colaborador em gestão coletiva e descentralizada;
- Estimular a gestão participativa, delegando responsabilidades e conferindo autoridade aos gestores, preocupando-se em tomar decisões de maneira descentralizada e democrática;
- Implantar o Código de Ética e Conduta por meio de Programa de Integridade (*Compliance*);
- Acompanhar a implantação e aplicabilidade do Programa de Integridade;
- Maximizar as oportunidades ou minimizar as ameaças e os riscos;
- Atuar na análise de desempenho no âmbito estratégico, pedagógico e orçamentário/financeiro;

- Manter a transparência nas relações internas, o equilíbrio econômico e a criatividade;
- Desenvolver e aproveitar os pontos fortes e trabalhar os pontos fracos;
- Aproveitar todas as oportunidades ou selecioná-las a partir de sua correlação com os pontos fortes e com o core business da instituição.

### **5.5.1 Política para a gestão de pessoas**

A proposição de gestão que se está construindo se refere na gestão participativa, estruturada democraticamente, em que o corpo técnico-administrativo, docentes e alunos devem integrar o processo formativo em sua plenitude. Por gestão participativa entende-se que a comunidade acadêmica e seus atores devem interagir para assegurar novos espaços de conhecimento e humanização, conjugando-os aos objetivos da educação superior contemplada na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB).

A organização das IES se processa por órgãos colegiados, órgãos executivos e órgãos representativos, conforme atribuições previstas em seu Regimento Interno.

## **6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR**

A atual matriz curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi trabalhada a partir de discussões com os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE) e validada pelo Conselho de Curso, pertinente ao Projeto Pedagógico, que foi elaborado seguindo as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação, Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 vigentes, combinada com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012, que dispõe sobre o componente específico dos cursos superiores da área da Ciência da Computação.

Tal atualização curricular se faz necessária para que o egresso possua uma visão ampla da organização e dos impactos das Tecnologias 4.0 no mundo atual, com perfil inovador e empreendedor, conhecimentos conceituais, tecnológicos, sociais e humanos para transformar por meio do digital, processos, organizações e pessoas, dentro da perspectiva da Sociedade 4.0 para que possa ser agente de transformação da sociedade.

A distribuição da carga horária das disciplinas, tendo em vista a carga horária total do curso, foi idealizada para atender adequadamente ao conjunto das disciplinas previstas na matriz e a formação de pessoal adequado ao perfil desejado do egresso e à metodologia de ensino-aprendizagem, ou seja, aos procedimentos que devem ser adotados pelo corpo docente para atingir os propósitos do curso.

## 6.1 *Matriz Curricular*

Visando proporcionar maior sintonia com o cenário de mudanças atuais, para o ano de 2023, a Matriz Curricular do curso foi modernizada e configurada de forma a atender aos novos modelos de formação profissional baseados na formação baseada em projetos, promovendo o aproveitamento de disciplinas na continuidade dos estudos e a maior interdisciplinaridade entre as disciplinas do curso, mas aumentando a construção e retenção de conhecimento pelo aluno por meio de disciplinas semestrais que conduzem o aluno por trilhas de desenvolvimento de projetos que transformam ideias em protótipos em um intervalo de 2 bimestres letivos.

1ª Etapa			
Etapa	Componente Curricular	Modalidade	Carga Horária
1ª	Análise e Projeto de Algoritmos	Presencial	80
1ª	Introdução à Programação de Computadores	Presencial	80
1ª	Matemática Computacional	Presencial	40
1ª	Fundamentos de Computação e Lógica Digital	Presencial	80
1ª	Tecnologia da Informação e Transformação Digital	Presencial	40
1ª	Projeto de Jogos	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
2ª Etapa			
Etapa	Componente Curricular	Modalidade	Carga Horária
2ª	Programação de Computadores	Presencial	80
2ª	Laboratório de Circuitos Digitais	Presencial	80
2ª	Sistemas Embarcados e IoT	Presencial	40
2ª	Álgebra Linear e Geometria Analítica	Presencial	80
2ª	Comunicação e Pensamento Crítico	Presencial	40

<b>2ª</b>	Projeto de Web-Crawler	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
<b>3ª Etapa</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>3ª</b>	Modelagem de Banco de Dados	Presencial	80
<b>3ª</b>	Estrutura de Dados e Recuperação de Informação	Presencial	80
<b>3ª</b>	Programação Orientada a Objetos	Presencial	80
<b>3ª</b>	Introdução ao Desenvolvimento Front-End	Presencial	80
<b>3ª</b>	Inovação e Empreendedorismo	Presencial	40
<b>3ª</b>	Análise e Modelagem de Sistemas de Informação	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
<b>4ª Etapa</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>4ª</b>	Engenharia de Software	Presencial	80
<b>4ª</b>	Sistemas Operacionais	Presencial	80
<b>4ª</b>	Organização e Arquitetura de Computadores	Presencial	80
<b>4ª</b>	Introdução ao Desenvolvimento Back-End	Presencial	80
<b>4ª</b>	Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo	Presencial	40
<b>4ª</b>	Teoria dos Grafos e Complexidade	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
<b>5ª Etapa</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>5ª</b>	Desenvolvimento de Sistemas de Informação	Presencial	40
<b>5ª</b>	Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados	Presencial	40
<b>5ª</b>	Cálculo Diferencial e Integral	Presencial	80
<b>5ª</b>	Linguagens Formais e Autômatos	Presencial	80
<b>5ª</b>	Projeto de Arquitetura de Processadores	Presencial	80
<b>5ª</b>	Gestão de Pessoas e Mediação de Conflitos	Presencial	40

<b>5ª</b>	Projeto de Desenvolvimento Web	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
<b>6ª Etapa</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>6ª</b>	Redes de Computadores	Presencial	80
<b>6ª</b>	Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	Presencial	80
<b>6ª</b>	Estatística Aplicada	Presencial	80
<b>6ª</b>	Compiladores	Presencial	80
<b>6ª</b>	Métodos e Análise de Investigação	Presencial	40
<b>6ª</b>	Projeto de Aplicativos Móveis I	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
<b>7ª Etapa</b>			
<b>Etapa</b>	<b>Componente Curricular</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Carga Horária</b>
<b>7ª</b>	Computação Gráfica e Processamento de Imagens	Presencial	80
<b>7ª</b>	Inteligência Artificial	Presencial	80
<b>7ª</b>	Segurança da Informação e Auditoria	Presencial	80
<b>7ª</b>	Cálculo Numérico	Presencial	80
<b>7ª</b>	Disciplina Optativa	Presencial	40
<b>7ª</b>	Projeto de Aplicativos Móveis II	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>

8ª Etapa			
Etapa	Componente Curricular	Modalidade	Carga Horária
8ª	Aprendizado de Máquina e Redes Neurais	Presencial	80
8ª	Realidade Virtual e Aumentada	Presencial	80
8ª	Inteligência de Negócios	Presencial	80
8ª	Sistemas Distribuídos e Computação de Alto Desempenho	Presencial	40
8ª	Ciência de Dados e Big Data	Presencial	40
8ª	Projeto de Negócios Digitais	Presencial	40
		<b>Subtotal</b>	<b>360</b>
RESUMO GERAL			
	Atividades	Sigla	Carga Horária
	Disciplinas Presenciais	PR	2600
	Atividades Complementares (Integralização conforme Regulamento)	AC	80
	Estágio Supervisionado	ES	200
	Projetos de Extensão	EX	320
<b>Carga Horária Total do Curso: 3200 horas</b>			

Vale destacar que a atual matriz curricular do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi concebida a partir das discussões com os membros do Núcleo Docente Estruturante (NDE), pautadas tanto pelo seu Projeto Pedagógico quanto pelo documento “Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017” (RF-SBC-17), elaborado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2021, apoiado nos objetivos do curso, permitindo assim definir uma estrutura conceitual de formação moderna e focada no mercado de trabalho.

### 6.1.1 Representação da Estrutura Conceitual de Formação

Observa-se abaixo a estrutura conceitual que a formação oferecida no curso de Ciência da Computação encontra-se alinhada com as necessidades do mercado, mantendo-se alinhado com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação e proporcionando ao aluno a obtenção das competências e habilidades previstas para o profissional formado na área.

DISTRIBUIÇÃO DOS COMPONENTES CURRICULARES DE ACORDO COM AS DCNs			
Curso:	Grau	Base Legal:	
Ciência da Computação	Bacharelado	Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016	
Conteúdos Caracterizadores	Componentes Curriculares	Desdobramentos em Disciplinas	CH
Formação Básica	Conhecimentos teórico-práticos, reflexões e aplicações relacionadas ao campo da matemática, comunicação, inovação, empreendedorismo, ética, direito, gestão de pessoas, pesquisa científica e relações humanas.	Matemática Computacional	40
		Álgebra Linear e Geometria Analítica	80
		Comunicação e Pensamento Crítico	40
		Inovação e Empreendedorismo	40
		Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo	40
		Cálculo Diferencial e Integral	80
		Gestão de Pessoas e Mediação de Conflitos	40
		Estatística Aplicada	80
		Métodos e Análise de Investigação	40
		Cálculo Numérico	80
		Disciplina Optativa	40
<b>Subtotal</b>			<b>600</b>
Formação Tecnológica	Conhecimentos teórico-prático sobre as áreas tecnológicas previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Computação	Análise e Projeto de Algoritmos	80
		Introdução à Programação de Computadores	80
		Fundamentos de Computação e Lógica Digital	80
		Tecnologia da Informação e Transformação Digital	40
		Programação de Computadores	80
		Laboratório de Circuitos Digitais	80

		Sistemas Embarcados e IoT	80
		Modelagem de Banco de Dados	80
		Estrutura de Dados e Recuperação de Informação	80
		Programação Orientada a Objetos	80
		Introdução ao Desenvolvimento Front-End	80
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação	40
		Engenharia de Software	80
		Sistemas Operacionais	80
		Organização e Arquitetura de Computadores	80
		Introdução ao Desenvolvimento Back-End	80
		Teoria dos Grafos e Complexidade	40
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação	40
		Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados	40
		Linguagens Formais e Autômatos	80
		Projeto de Arquitetura de Processadores	80
		Redes de Computadores	80
		Desenvolvimento de Aplicativos Móveis	80
		Compiladores	80
		Computação Gráfica e Processamento de Imagens	80
		Inteligência Artificial	80
		Segurança da Informação e Auditoria	80
		Aprendizado de Máquina e Redes Neurais	80
		Realidade Virtual e Aumentada	80
		Inteligência de Negócios	80
		Sistemas Distribuídos e Computação de Alto Desempenho	40
		Ciência de Dados e Big Data	40
		<b>Subtotal</b>	<b>2280</b>
Formação Baseada em Projetos	Experiências Práticas de Desenvolvimento de	Projeto de Jogos	40
		Projeto de Web-Crawler	40

	projetos através dos das demais disciplinas do curso.	Projeto de Desenvolvimento Web	40
		Projeto de Aplicativos Móveis I	40
		Projeto de Aplicativos Móveis II	40
		Projeto de Negócios Digitais	40
<b>Subtotal</b>			<b>240</b>
Estágios, Atividades Complementares e Projetos de Extensão	Estágio Curricular Supervisionado	Estágio Supervisionado I	100
		Estágio Supervisionado I	100
	Atividades Complementares	Atividades Complementares – 1ª etapa	10
		Atividades Complementares – 2ª etapa	10
		Atividades Complementares – 3ª etapa	10
		Atividades Complementares – 4ª etapa	10
		Atividades Complementares – 5ª etapa	10
		Atividades Complementares – 6ª etapa	10
		Atividades Complementares – 7ª etapa	10
		Atividades Complementares – 8ª etapa	10
	Projetos de Extensão	Projeto de Extensão – 1ª etapa	40
		Projeto de Extensão – 2ª etapa	40
		Projeto de Extensão – 3ª etapa	40
		Projeto de Extensão – 4ª etapa	40
		Projeto de Extensão – 5ª etapa	40
Projeto de Extensão – 6ª etapa		40	
Projeto de Extensão – 7ª etapa		40	
Projeto de Extensão – 8ª etapa		40	
<b>Subtotal</b>			<b>600</b>
<b>Carga Horária Total (Hora Aula)</b>	<b>3.720</b>	<b>Carga Horária Real (Hora Relógio)</b>	<b>3.200</b>

## 6.2 Ementário e Bibliografia

Neste subcapítulo encontra-se a descrição do ementário, incluindo toda a bibliografia do curso, a matriz curricular vigente, a descrição das disciplinas optativas e a descrição das disciplinas vinculadas aos projetos de extensão.

### 6.2.1 Descrição do ementário e bibliografia do curso

As ementas das disciplinas, elaboradas de acordo com a concepção do curso, são analisadas periodicamente pelo conjunto de professores que ministram a mesma disciplina ou disciplinas que integram a mesma matéria e, posteriormente, revisadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Os planos de ensino, por sua vez, são analisados semestralmente pelo Colegiado do Curso, que apresenta o seu parecer e encaminha-os à Pró-Reitoria Acadêmica para análise final. Havendo mudanças, são as mesmas analisadas pelos docentes e implantadas imediatamente na execução do plano de ensino.

Ressalte-se ainda que os planos de ensino procuram propor uma bibliografia adequada e atualizada ao conteúdo da disciplina, relevante quanto à qualidade do material teórico e a importância do autor escolhido, sempre considerando a disponibilidade do livro na biblioteca virtual da IES.

#### 6.2.1.1 Ementário da Matriz Curricular Vigente

Etapa: 1	Disciplina	Análise e Projeto de Algoritmos
	Ementa	Introdução à Lógica de Programação, abordando os principais conceitos e aplicações de algoritmos, por meio de análise e resolução de problemas. Desenvolvimento de algoritmos estruturados, com o uso de estruturas para controle de fluxo de algoritmos. Apresentar conceitos básicos de estruturas de dados e modularização de algoritmos.
	Básica	ARAÚJO, Sandro de. Lógica de programação e algoritmos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Básica	KOLIVER, C. VARGAS DORNELES, R. ; ADAMI, A. G. Introdução à Construção de Algoritmos. ed. Caxias do Sul: Universidade Caxias do Sul, 2020. 225 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/171364">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/171364</a>

Básica	MENEZES, Alexandre Moreira de. Os paradigmas de aprendizagem de algoritmo computacional. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PAULO, Luiz Gonzaga de. Matemática computacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BARROS, Dimas Monteiro de. Raciocínio lógico e matemática descomplicados. 5. ed. São Paulo: Rideel, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SOUZA, Jeferson Afonso Lopes de (org.). Lógica matemática. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CASTILHO, Marcos Alexandre; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. Algoritmos e Estruturas de Dados 1. Curitiba: UFPR - Universidade Federal do Paraná, 2020. 1. ed. 345 p. Disponível em: <a href="https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf">https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf</a> .
Complementar	PEREIRA, Ricardo Reis; SOUZA, Jerffeson Teixeira de; BEZERRA, Jeandro de Mesquita. Algoritmos e Programação (Computação). 3 ed. Fortaleza - Ceará, EdUECE, 2015. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431959/2/Livro_Algoritimos%20e%20programacao.PDF">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/431959/2/Livro_Algoritimos%20e%20programacao.PDF</a>

**Etapa:**
**1**
**Disciplina**
**Introdução à Programação de Computadores**
**Ementa**

Introdução aos Conceitos Básicos da Computação e da Programação, apresentação dos itens fundamentais em linguagens de programação, tais como, variáveis, constantes, operadores e expressões. Estudo de estruturas de controle de fluxo de programas e conceitos básicos de estruturas de dados. Introdução à modularização de programas

Básica

 BALREIRA, Dennis Giovani. Programação didática com linguagem C. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

 ARAÚJO, Sandro de. Linguagem de programação (ADS). 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

 FERREIRA, Ronaldo Domingues. Linguagem de programação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com

- aplicações em Python. 4. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar EBERSPÄCHER, Henri Frederico; FORBELLONE, André Luiz Villar. PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar SILVA, Everaldo Leme da (org.). Programação de computadores. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MENEZES, Nilo N. C. Introdução à programação com Python - Algoritmos e lógica de programação para iniciantes. 3ª ed. Novatec, 2019.
- Complementar PAULO, Luiz Gonzaga de. Matemática computacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 1

Disciplina

Matemática Computacional

- Ementa Estudo de noções sobre teoria dos conjuntos, relações e funções. Desenvolvimento da capacidade de dedução, e raciocínio lógico por meio de técnicas de demonstração. Aplicação de problemas utilizando análise combinatória e contagem.
- Básica PAULO, Luiz Gonzaga de. Matemática computacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica BURIOL, T. M. Matemática Computacional com Python. 1. ed. Santa Maria, RS: Bookwire - Editora UFSM, 2023. 150 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/240442>. Consultado em: 30 Jul 2024
- Básica COSTA, Denis Carlos Lima; COSTA, Heictor Alves de Oliveira; SILVA, Hugo Carlos Machado da; SILVA, Silvio Tadeu Teles da. Matemática Computacional Aplicada à Ciência & Tecnologia. Belém: IFPA, SINEPEM, 2021. 1. ed. 84 p. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/602651/1/Computational%20Math%20Applied%20to%20Science%20and%20Technology.pdf>
- Complementar TELLES, Dirceu D'Alkmin; YAMASHIRO, Seizen; SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira. Matemática com aplicações tecnológicas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar

- BARBOSA, Marcos Antonio. Introdução à lógica matemática para acadêmicos. Curitiba, PR: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar BARROS, Dimas Monteiro de. Raciocínio lógico e matemática descomplicados. 5. ed. São Paulo: Rideel, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar TELLES, Dirceu D'Alkmin; YAMASHIRO, Seizen; SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira. Matemática com aplicações tecnológicas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar BRAVO, Dayane Perez. Matemática aplicada. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 1

Disciplina

Fundamentos de Computação e Lógica Digital

Ementa

Domínio dos principais subsistemas envolvidos na organização de computadores. Conceitos e técnicas de dimensionamento de subsistemas de uma arquitetura de computador, envolvendo: - definição, função de módulos de uma CPU. Conceitos de lógica matemática com o intuito de desenvolver raciocínio lógico aplicados no desenvolvimento de algoritmos e circuitos lógicos digitais aplicados a sistemas computacionais. Codificação de informação nas bases numéricas, envolvendo: sistemas de numeração e códigos numéricos aplicados a: lógica matemática, álgebra booleana e cálculo proposicional, com ênfase em circuitos combinacionais. Utilização de tecnologia de prototipação de circuitos digitais em componentes programáveis.

Básica

FIGUEIREDO, Rodrigo Marques de. Sistemas digitais: princípios, teoria, técnicas e aplicações. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Circuitos digitais: fundamentos, aplicações e inovações. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

HAUPT, Alexandre; DACHI, Édison. Eletrônica digital. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

- SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar BRAGA, N. C. O Circuito Integrado 4093 para os Makers. 1. ed. Brasil: Bookwire - Editora NCB, 2017. 283 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/ereader/univem/207263?page=29>.
- Complementar BRAGA, N. C. 100 Circuitos com CMOS e TTLs - 2. Volume 41. 1. ed. Brasil: Bookwire - Editora NCB, 2017. 71 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/ereader/univem/207216?page=22>

 Etapa:  
 1

Disciplina

Tecnologia da Informação e Transformação Digital

- Ementa Introdução e definição sobre tecnologia da informação e transformação digital. A revolução tecnológica e a sociedade da informação. Apresentação das tecnologias computacionais no contexto da sociedade atual, destacando o ciberespaço, a sociedade em rede, a internet e a web 2.0. A inteligência coletiva, os pontos negativos da cibercultura e a era do conhecimento. Discussão sobre o impacto da tecnologia da informação no processo de transformação digital. A 4ª revolução industrial, a nova sociedade, VUCA versus BANI, organizações e negócios exponenciais. A transformação digital nas Empresas e o empreendedorismo digital na sociedade.
- Básica ROGERS, D. L. Transformação digital: repensando o seu negócio para a era digital. 1. ed. São Paulo, SP: Autêntica Business, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica VERAS DE SOUSA, M. Gestão da Tecnologia da Informação: sustentação e inovação para a transformação digital. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda. 2019. 313 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/173624>. Consultado em: 30 Jul 2024.
- Básica RODRIGUES, Ana Cláudia et al. Jornada RPA e hiperautomação: como acelerar a transformação digital somando tecnologia e processos inteligentes. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar ALVES, Elizeu Barroso; MOURA, Vívian Ariane Barausse de; CAMARGO, Shirlei Miranda de. Varejo digital 5.0: o mundo agora é outro. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MANCINI, Mônica; SOUZA-CONCILIO, Ilana (org.). Sistemas de informação: gestão e tecnologia na era digital. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

- Complementar TELLES, André; KOLBE JÚNIOR, Armando. Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar SASSE, A. et al. Jornada transformação digital no Brasil. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 1

Disciplina

Projeto de Jogos

Ementa

Introdução aos conceitos de desenvolvimento de projeto, suas vantagens e benefícios no desenvolvimento de habilidades e construção do conhecimento. Formação de equipes e definição de temas de projeto. Metodologias de apoio para a redução de escopo e a execução de projetos. Criação de roteiro do jogo. Criação do cronograma de trabalho. Repositórios de código fonte online (Git) e ciclos de execução de projetos. Elaboração de relatório de entrega e apresentação de resultados com gravação de vídeo final (Pitch).

Básica

TAVARES, Lucia Maria. Serious games. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

CARDOSO, Leandro da Conceição. Level design no desenvolvimento de games. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

KOLBE JÚNIOR, Armando. Laboratório de produção de games. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

GAIO, Oriana. Gamificação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

CAMPIOTI, Darci. Oficina de roteiro: um guia prático. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa de Jesus (org.). Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

BOEIRA, J. N. TDD para Games: desenvolvimento guiado a testes para jogos digitais. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 241 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/230971>. Consultado em: 30 Jul 2024

Complementar BOEIRA, J. N. R. Lean Game Development: desenvolvimento enxuto de jogos. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2017. 149 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/203989>. Consultado em: 30 Jul 2024.

Etapa:  
2

Disciplina Programação de Computadores

Ementa Introdução a modularização de programas, incluindo parâmetros e recursividade. Desenvolvimento utilizando variáveis compostas heterogêneas. Estudo de funções de Strings. Estudo de manipulação de arquivos binários e de texto.

Básica FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python. 4. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica ARAÚJO, Sandro de. Linguagem de programação (ADS). 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica FERREIRA, Ronaldo Domingues. Linguagem de programação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Programação I. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar BALREIRA, Dennis Giovani. Programação didática com linguagem C. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar LEAL, Gislaine Camila Lapasini. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
2

Disciplina Laboratório de Circuitos Digitais

Ementa Conceitos e técnicas de desenvolvimento de circuitos sequenciais. Técnicas de modelagem e implementação de autômatos. Conceitos de classificação e organização de subsistemas de memória envolvendo técnicas de dimensionamento, projeto e construção de elementos de

memória. Construção de projetos de: circuitos sequenciais, autômatos e memórias, utilizando tecnologia de componentes programáveis.

Básica	FIGUEIREDO, Rodrigo Marques de. Sistemas digitais: princípios, teoria, técnicas e aplicações. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Circuitos digitais: fundamentos, aplicações e inovações. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	HAUPT, Alexandre; DACHI, Édison. Eletrônica digital. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BRAGA, N. C. O Circuito Integrado 4093 para os Makers. 1. ed. Brasil: Bookwire - Editora NCB, 2017. 283 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/ereader/univem/207263?page=29">https://elibro.net/pt/ereader/univem/207263?page=29</a> .
Complementar	BRAGA, N. C. 100 Circuitos com CMOS e TTLs - 2. Volume 41. 1. ed. Brasil: Bookwire - Editora NCB, 2017. 71 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/ereader/univem/207216?page=22">https://elibro.net/pt/ereader/univem/207216?page=22</a>

Etapa:

2

Disciplina

Sistemas Embarcados e IoT

Ementa

Introdução aos sistemas embarcados e à Internet das Coisas (IoT), com foco na aplicação de conceitos de eletrônica e computação. Estudo de sistemas de medição elétrica, aplicação das leis de Ohm e caracterização de componentes eletrônicos. Análise de circuitos eletrônicos e integração com sistemas embarcados. Desenvolvimento de projetos práticos envolvendo sensores, atuadores, microcontroladores e dispositivos de IoT.

Básica

TELLES, André; KOLBE JÚNIOR, Armando. Smart IoT: a revolução da internet das coisas para negócios inovadores. 1. ed. Curitiba:

		Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica		SANTOS, Altair Martins dos; RIBEIRO, Sylvio Nascimento. Arduino: do básico à internet das coisas. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica		DURAES, W. FERREIRA, F. H. I. B. ; MANZAN, R. Arquitetura de soluções IoT: Desenvolva com Internet das Coisas para o mundo real. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2022. 184 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232180">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232180</a> . Consultado em: 30 Jul 2024
Complementar		SINCLAIR, Bruce. IoT: como usar a internet das coisas para alavancar seus negócios. 1. ed. Jaraguá do Sul: Autêntica Business, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar		SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar		DUARTE, William. Delphi para Android e iOS: desenvolvendo aplicativos móveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar		ARAÚJO, Roberson Cesar Alves de. Urban data analytics, urban big data e IOT. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar		DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa: 2	Disciplina	Álgebra Linear e Geometria Analítica
	Ementa	Estudo de vetores do ponto de vista algébrico e geométrico para a solução de problemas práticos de computação. Desenvolvimento de conceitos relacionados a produtos de vetores para o cálculo de ângulos, áreas e volumes. Interpretação geométrica de equações lineares com duas ou três variáveis como identificação de retas e planos e estudo da distância entre eles. Estudo de cônicas: parábola, elipse e hipérbole. Estudo de matrizes e sistemas de equações lineares utilizando operações algébricas elementares. Interpretação geométrica de sistemas de equações lineares com duas ou três variáveis como posição relativa entre retas e planos no espaço.
	Básica	SILVA, Joab dos Santos. Álgebra linear. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Básica	PINOTTI, Carolina de Almeida Santos. Geometria analítica. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	BARBONI, Ayrton; PAULETTE, Walter; TELLES, Dirceu D'Alkmin; YAMASHIRO, Seizen; SOUZA, Suzana Abreu de Oliveira (org.). Matemática com aplicações tecnológicas: geometria analítica. São Paulo, SP: Blucher, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	FERNANDES, Luana Fonseca Duarte. Álgebra linear. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann; RODRIGUES, Guilherme Lemermeier; FONSECA, Fernanda. Geometria analítica e suas relações com o mundo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BOURCHTEIN, Andrei. Geometria analítica no plano: abordagem simplificada a tópicos universitários. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	FRANCO, Neide Maria Bertoldi. Álgebra linear. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CASTANHEIRA, Nelson Pereira; LEITE, Álvaro Emílio. Geometria analítica em espaços de duas e três dimensões. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa: 2	Disciplina	Comunicação e Pensamento Crítico
	Ementa	Conceituação da linguagem oral e escrita. Apresentação dos meios e técnicas de comunicação. Análise dos conceitos e discussão sobre comunicação digital e novas mídias. Reflexão sobre pensamento crítico e argumentação. Apresentação e discussão dos tipos de argumentos.
	Básica	CARNIELLI, W. A.; EPSTEIN, R. L. Pensamento crítico: o poder da lógica e da argumentação. 5. ed. São Paulo, SP: Rideel, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Básica	COSTA, Margarete Terezinha de Andrade. Técnicas de comunicação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Básica	KYRILLOS, Leny; SARDENBERG, Carlos Alberto; GODOY, Cássia. Comunicação e liderança: volume 2. São Paulo, SP: Contexto, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	ROCHA, Leonardo. A mídia e os novos meios de comunicação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	SILVA, Fábio Ronaldo da. Comunicação e tecnologia. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	PEREIRA, Cláudia. Planejamento de comunicação: conceitos, práticas e perspectivas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	KUNSCH, Margarida Maria Krohling. A comunicação como fator de humanização das organizações. 1. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	MURTA, Rodrigo. Conversando com robôs: a arte de GPTear. São Paulo, SP: Labrador, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa: 2	Disciplina	Projeto de Web-Crawler
	Ementa	Introdução a web-crawler, tecnologias, tipos de projeto e os benefícios no desenvolvimento de habilidades e construção do conhecimento. Criação de equipes e definição de temas de projeto. Aplicação da metodologia MVP. Criação do cronograma do projeto. Criação do mapa de conhecimento do projeto. Criação de uma Matriz de Habilidades dos integrantes da equipe. Criação dos repositórios de código fonte online (Github). Ciclos de execução de projetos. Elaboração de relatório de entrega e apresentação de resultados com gravação de vídeo final (Pitch).
	Básica	MITCHELL, Ryan. Web Scraping com Python: Coletando mais dados da web moderna. Novatec Editora, 2019.

Básica	LIMA, Gercina Ângela de. Organização e representação do conhecimento e da informação para web. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	CORRÊA, E. Pandas Python: Data Wrangling para Ciência de Dados. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2020. 222 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231231">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231231</a> . Consultado em: 30 Jul 2024
Complementar	PEREIRA, C. R. Construindo APIs Rest como Node.js. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2016. 179 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/204027">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/204027</a> . Consultado em: 30 Jul 2024.
Complementar	GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PEREIRA, E. Trilhas Python: programação multiparadigma e desenvolvimento Web com Flask. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 269 p. Disponível em: GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022.
Complementar	MARINHO, Antonio Lopes; CRUZ, Jorge Luiz da (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	EIS, D. Introdução à web semântica: a inteligência da informação. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 168 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231006">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231006</a> .

Etapa:  
3

Disciplina	Modelagem de Banco de Dados
Ementa	Conceituação das estruturas que compõem os bancos de dados, os Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados e os Sistemas de Banco de Dados. Capacitação em Modelagem Conceitual de Dados utilizando o Modelo Entidade-Relacionamento e Modelo E-R Estendido. Capacitação em Normalização e desenvolvimento de projetos de banco de dados utilizando o Modelo Relacional e NoSQL.
Básica	ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	AMADEU, Claudia Vicci (org.). Banco de dados. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados. 17ª ed. Érica. 2014.

- Complementar PUGA, Sandra Gavioli; FRANÇA, Edson Tarcísio; GOYA, Milton Roberto. Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MEDEIROS, Luciano Frontino de. Banco de dados: princípios e prática. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar LEAL, Gislaine Camila Lapasini. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar GONÇALVES, E. PL/SQL: Domine a linguagem do banco de dados Oracle. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2015. 431 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/204470>.
- Complementar CARVALHO, V. MySQL: Comece com o principal banco de dados open source do mercado. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2015. 155 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/206240>.

 Etapa:  
 3

Disciplina

Estrutura de Dados e Recuperação de Informação

Ementa

Apresentação de tipos abstratos de dados. Estudo e implementação de Listas lineares e suas generalizações: listas ordenadas, listas encadeadas, pilhas e filas. desenvolver aplicações de listas. Apresentação e implementação de Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca, árvores balanceadas (AVL) e rubro-negras. Estudo Árvores balanceadas n-árias (B e B\*). Estudo de Árvores para autopreenchimento e para compactação de arquivos. Análise e Complexidade de Algoritmos. Estudo de Métodos de Ordenação Interna e Externa. Estudo de Métodos de pesquisa.

Básica

BORIN, Vinicius Pozzobon. Estrutura de dados. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

CASTILHO, Marcos Alexandre; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. Algoritmos e Estruturas de Dados 1. Curitiba: UFPR - Universidade Federal do Paraná, 2020. 1. ed. 345 p. Disponível em: [https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro\\_alg1/livro\\_alg1.pdf](https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf).

Básica

CARVALHO, T. L. E. Estruturas de Dados: Domine as práticas essenciais em C, Java, C#, Python e JavaScript. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 331 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914>. Consultado em: 30 Jul 2024.

Complementar

FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com

- aplicações em Python. 4. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar PAULO, Luiz Gonzaga de. Matemática computacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar TENENBAUM, Aaron M. Estruturas de dados usando C. 1ª ed. Pearson Makron books. 2013.

 Etapa:  
 3

Disciplina	Programação Orientada a Objetos
Ementa	Programação orientada a objetos: conceitos elementares. Métodos: parâmetros e retornos. Classes e Objetos. Características do paradigma: sobrecarga de construtores, sobreposição, herança, polimorfismo. Desenvolvimento de aplicações com uso de alguma linguagem de programação.
Básica	VERSOLATTO, Fábio. Sistemas orientados a objetos: conceitos e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	FÉLIX, Rafael (org.). Programação orientada a objetos. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	DEITEL, P. J.; DEITEL, H. M. Java: como programar. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Programação I. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	LEAL, Gislaine Camila Lapasini. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Complementar Saraiva Jr, Orlando. Introdução à Orientação a Objetos com C++ e Python. 1ª ed. Novatec, 2017.

Etapa:  
3

Disciplina Introdução ao Desenvolvimento Front-End

Ementa Entendendo a interface do usuário. Introdução a linguagem HTML. Adicionando estilo com CSS. Programação front-end com e JavaScript, XML, jQuery e Ajax. Desenvolvimento de interfaces Web 2.0. Processo de usabilidade e desenho de interfaces Web e mobile.

Básica EIS, D. Guia Front-End: O caminho das pedras para ser um dev Front-End. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2015. 169 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/205970>.

Básica FHILO, A. LUNA, B. D. ; GONDIM, C. Coletânea Front-end: Uma antologia da comunidade front-end brasileira. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2014. 265 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/205955>.

Básica SOUZA, N. Bootstrap 4: conheça a biblioteca front-end mais utilizada do mundo. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 174 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231012>.

Complementar DE ARAÚJO, E. C. ASP.NET Core MVC: aplicações modernas em conjunto com o Entity Framework. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2018. 243 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232058>.

Complementar PAZ, Mônica. Webdesign. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar STATI, Cesar Ricardo; SARMENTO, Camila Freitas. Experiência do usuário (UX). 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar SOUSA, Roque Fernando Marcos. Canvas HTML 5: composição gráfica e interatividade na web. Rio de Janeiro: Brasport, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar MARINHO, Antonio Lopes; CRUZ, Jorge Luiz da (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
3

Disciplina Inovação e Empreendedorismo

Ementa Apresentação dos conceitos-chave do empreendedorismo e da inovação. Definição de inovação aberta e intraempreendedorismo. Criação de equipes e definição de temas de um projeto de empreendedorismo. Apresentação da estrutura do plano de negócios e seus desmembramentos. Criação do cronograma do projeto. Conceituação sobre startups e suas metodologias, incluindo o mercado de investimento, fundos de investimento públicos e ambientes formais de inovação. Criação dos repositórios de código fonte online (Github). Ciclos de

	execução de projetos. Utilização de ferramentas para concepção de um negócio no modelo de startup.
Básica	ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	VICENTE, Afonso Ricardo Paloma. Gestão estratégica da inovação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SILVA, Marcos Ruiz da. Empreendedorismo. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	GONÇALVES, Silvia Carolina Afonso. Da ideia ao plano de negócios. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PUPO, Fabrício Palermo. Geração de portfólio e planos de inovação. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	MELLO, Cleyson de Moraes; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de; PETRILLO, Regina Pentagna. Para compreender as startups. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BRUNING, Camila; RASO, Cristiane Cecchin Monte; PAULA, Alessandra de. Comportamento organizacional e intraempreendedorismo. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BUSATO, Luciano Henrique. Atores, políticas e fomento à inovação-SNI, lei da inovação, incentivos, venture, capital, anjos, incubadoras, aceleradoras, startups. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 3

Disciplina

Análise e Modelagem de Sistemas de Informação

Ementa	Exploração do processo de análise e projeto de sistemas de software, com foco na utilização da UML (Unified Modeling Language) como ferramenta de modelagem. O curso aborda a importância do design no ciclo de desenvolvimento de software e o uso dos diferentes diagramas UML para representar, documentar e comunicar as especificações do sistema. Os alunos aprenderão a aplicar a UML em diversos estágios do desenvolvimento, desde a análise de requisitos até o design detalhado.
Básica	MARINHO, Antonio Lopes (org.). Análise e modelagem de sistemas. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). Arquitetura de software. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Básica	MUNHOZ, Antonio Siemsen. Fundamentos de tecnologia da informação e análise de sistemas para não analistas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	VERSOLATTO, Fabio. Sistemas orientados a objetos: conceitos e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	FÉLIX, Rafael; SILVA, Everaldo Leme da (org.). Arquitetura para computação móvel. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.). Qualidade de software. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 4

Disciplina Engenharia de Software

Ementa	Introdução aos conceitos fundamentais e à história da Engenharia de Software. Abrangendo o ciclo de vida do software e os principais processos de desenvolvimento, com ênfase na especificação e no projeto de software. Os alunos desenvolverão habilidades práticas e teóricas para criar, documentar e gerenciar projetos de software, desde a concepção até a manutenção.
Básica	SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	MORAIS, Izabelly Soares de (org.). Engenharia de software. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	CORTÉS, Mariela Inés. Fundamentos de Engenharia de Software (Computação). Fortaleza - Ceará: EdUECE, 2015. 3. ed. 117 p. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204084/2/Livro_Computacao_Fundamentos%20de%20Engenharia%20de%20Software.PDF">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/204084/2/Livro_Computacao_Fundamentos%20de%20Engenharia%20de%20Software.PDF</a> .
Complementar	VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira. Engenharia de requisitos: software orientado ao negócio. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	

- RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar KALINOWSKI, M. ESCOVEDO, T. ; VILLAMIZAR, H. Engenharia de Software para Ciência de Dados: Um guia de boas práticas com ênfase na construção de sistemas de Machine Learning em Python. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 500 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245912>. Consultado em: 30 Jul 2024
- Complementar MUNIZ, Antonio et al. Jornada microsserviços. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- Complementar VERSOLATTO, Fabio. Sistemas orientados a objetos: conceitos e práticas. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 4

Disciplina

Sistemas Operacionais

- Ementa Caracterização de fundamentos de sistemas operacionais modernos. Comparação entre modelo de processos e modelo de threads. Análise e interpretação das arquiteturas para gerenciamento de memória. Demonstração e experimentação dos comandos essenciais para a gestão de entradas e saídas. Introdução aos sistemas de arquivo para diferentes sistemas operacionais e projeto de núcleo de sistema operacional.
- Básica TANENBAUM, Andrew Stuart; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica BITTENCOURT, Paulo Henrique Marin. Ambientes operacionais. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar FIGUEIREDO, Rodrigo Marques de. Sistemas digitais: princípios, teoria, técnicas e aplicações. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar FÉLIX, Rafael; SILVA, Everaldo Leme da (org.). Arquitetura para computação móvel. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J.; CHOFFNES, D. R. Sistemas operacionais. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2005. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa: 4	Disciplina	Organização e Arquitetura de Computadores
-------------	------------	---

Ementa Domínio dos principais subsistemas envolvidos na organização de computadores. Exploração de conceitos e técnicas de dimensionamento de subsistemas em arquiteturas de computadores, com ênfase na definição e descrição das funções dos módulos da CPU. Estudo e classificação de subsistemas de memórias e construção de sistemas computacionais utilizando tecnologias de componentes programáveis. Análise dos principais padrões de arquitetura de computadores e suas aplicações. Abordagem dos mecanismos e técnicas de otimização de desempenho na busca e execução de instruções. Desenvolvimento de projetos de síntese e construção de uma arquitetura de computador tradicional.

Básica FIGUEIREDO, Rodrigo Marques de. Sistemas digitais: princípios, teoria, técnicas e aplicações. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Básica STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Complementar FÉLIX, Rafael; SILVA, Everaldo Leme da (org.). Arquitetura para computação móvel. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Complementar TANENBAUM, Andrew Stuart; AUSTIN, Todd. Organização estruturada de computadores. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Circuitos digitais: fundamentos, aplicações e inovações. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Complementar TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 12. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.

Etapa:  
4

Disciplina

Introdução ao Desenvolvimento Back-End

Ementa

Introdução à arquitetura orientada a serviços (SOA) e ao desenvolvimento de serviços web. Estudo de padrões, protocolos e especificações essenciais para a construção de soluções back-end robustas. Exploração de frameworks, APIs e ferramentas de desenvolvimento voltadas para o back-end. Composição de serviços e integração entre sistemas. Abordagem de aspectos críticos de segurança e desempenho no desenvolvimento de Web Services. Desenvolvimento prático de Web Services para J2ME e RESTful Web Services, com foco na criação de aplicações back-end escaláveis e seguras.

Básica

OSÓRIO, V. Roadmap back-end: Conhecendo o protocolo HTTP e arquiteturas REST. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2022. 145 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232178>.

Básica

SANTANA, E. F. Z. Back-end Java: Microsserviços, Spring Boot e Kubernetes. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2021. 185 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231212>.

Básica

BENTO, E. J. Desenvolvimento web com PHP e MySQL. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2021. 385 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202840>.

Complementar

DE ARAÚJO, E. C. ASP.NET Core MVC: aplicações modernas em conjunto com o Entity Framework. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2018. 243 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232058>.

Complementar

MARINHO, Antonio Lopes; CRUZ, Jorge Luiz da (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

SILVA, T. Django de A a Z: crie aplicações web rápidas, seguras e escaláveis com Python. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 328 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/230972>.

Complementar

SAUDATE, A. Apis rest: seus serviços prontos para o mundo real. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 324 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/230968>.

Complementar

LISBOA, F. G. D. S. Programação Web avançada com PHP: construindo software com componentes. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 209 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231843>.

Etapa:  
4

Disciplina

Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo

Ementa	As novas relações da sociedade com o mundo dos negócios, do direito e das tecnologias. Sociedade contemporânea, diversidade, universalidade e inclusão. A reflexividade, Identidade e novas Identificações. Movimentos Sociais e a Luta pelo Direito das Minorias e População Vulnerável. Educação das relações étnico-raciais e ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Direitos Humanos como Direitos Universais.
Básica	SILVEIRA, Fabio Guedes Garcia da. Ética. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	BERTHOLDI, Juliana. Ética, direitos humanos e direitos da cidadania. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	TERRA, Aline de Miranda Valverde et al. Responsabilidade civil e seus rumos contemporâneos. 1. ed. Indaiatuba, SP: Foco, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	DIAS, Ana Francisca Pinto et al.; GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (org.). Os direitos humanos e a ética na era da inteligência artificial. Indaiatuba, SP: Foco, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	POLI, Ivan. Cultura afro-brasileira e indígena. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ZOGAIB, Giselle Aparecida Piragis. Ética e sustentabilidade na era digital. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BELMONTE, L. A. LGBTQ+ na luta: avanços e retrocessos. 1. ed. São Paulo, SP: Contexto, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	JÚNIOR, D. D. C. (Org.) ; OLIVEIRA, L. S. D. (Org.). Direitos humanos e direitos fundamentais: debates contemporâneos. 1. ed. [S. l.]: Bookwire - Editora Dialética, 2021. 620 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/254942">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/254942</a> . Consultado em: 16 Aug 2024

 Etapa:  
 4

Disciplina

Teoria dos Grafos e Complexidade

Ementa

Introdução aos conceitos fundamentais da Teoria dos Grafos, incluindo definições básicas e propriedades dos grafos. Estudo das diferentes formas de representação de grafos como estruturas de dados e análise dos principais tipos de grafos. Abordagem dos métodos de busca e otimização em grafos, com foco na implementação prática desses algoritmos. Discussão de aplicações de grafos em diversas áreas, como redes de computadores, análise de redes sociais, e problemas de otimização.

Básica	MAIDA, J. P. Teoria dos Grafos: Uma abordagem prática em Java. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2020. 208 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231514">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231514</a> . Consultado em: 30 Jul 2024.
Básica	BOAVENTURA NETTO, P. O. ; JURKIEWICZ, S. Grafos: introdução e prática. 2. ed. [S. l.]: Bookwire - Editora Blucher, 2017. 193 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/250779">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/250779</a> .
Básica	PEREIRA, José Manuel dos Santos Simões. Grafos e redes: teoria e algoritmos básicos. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PUGA, Sandra Gavioli; RISSETTI, Gerson. Lógica de programação e estruturas de dados, com aplicações em Java. 3. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	FORBELLONE, André Luiz Villar; EBERSPÄCHER, Henri Frederico. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python. 4. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CASTILHO, Marcos Alexandre; SILVA, Fabiano; WEINGAERTNER, Daniel. Algoritmos e Estruturas de Dados 1. Curitiba: UFPR - Universidade Federal do Paraná, 2020. 1. ed. 345 p. Disponível em: <a href="https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf">https://www.inf.ufpr.br/marcos/livro_alg1/livro_alg1.pdf</a> .
Complementar	CARVALHO, T. L. E. Estruturas de Dados: Domine as práticas essenciais em C, Java, C#, Python e JavaScript. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 331 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914</a> . Consultado em: 30 Jul 2024.
Complementar	BORIN, Vinicius Pozzobon. Estrutura de dados. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 5

Disciplina

Desenvolvimento de Sistemas de Informação

Ementa

Introdução aos Sistemas de Informação e especificação de sistemas. Explicação sobre o Desenvolvimento de sistemas por completo e arquiteturas de software. Introdução aos Sistemas Enterprise Resource Planning (ERP). Apresentação das Metodologias de desenvolvimento de Sistemas de Informação. Acompanhamento dos alunos no desenvolvimento de um sistema de informação.

Básica

JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Sistemas de informação. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

MANCINI, Mônica; SOUZA-CONCILIO, Ilana (org.). Sistemas de informação: gestão e tecnologia na era digital. 1. ed. Rio de Janeiro:

	Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. Sistemas orientados a objetos: teoria e prática com UML e Java. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CRUZ, Fábio. Scrum e Agile em projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CAIÇARA JÚNIOR, Cícero. Sistemas integrados de gestão: ERP - uma abordagem gerencial. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SEGURADO, Valquiria Santos (org.). Projeto de interface com o usuário. 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Usabilidade e interface homem-máquina. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 5

Disciplina

Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados

Ementa	Apresentar técnicas de consulta utilizando Subqueries, queries correlatas e queries avançadas. Apresentar a arquitetura de banco de dados relacionais; administrar recursos de memória, arquivos de controle e estrutura de armazenamento do sistema gerenciador de banco de dados; conceituar e configurar serviços de conexão de rede; administrar usuários e implementar segurança em banco de dados; conceituar a linguagem de banco de dados; desenvolver procedures e triggers; conceituar e implementar métodos de realização de cópias de segurança e restauração de banco de dados (Backup e Recovery).
Básica	MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. Projeto de banco de dados. 17ª ed. Érica. 2014.
Básica	ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados. 7. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	CARVALHO, V. PostgreSQL: banco de dados para aplicações web modernas. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2017. 209 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/203992">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/203992</a> .
Complementar	AMADEU, Claudia Vicci (org.). Banco de dados. São Paulo, SP: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	

- GONÇALVES, E. PL/SQL: Domine a linguagem do banco de dados Oracle. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2015. 431 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/204470>.
- Complementar LEAL, Gislaine Camila Lapasini. Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar CARVALHO, V. MySQL: Comece com o principal banco de dados open source do mercado. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2015. 155 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/206240>.
- Complementar BOAGLIO, F. MongoDB: Construa novas aplicações com novas tecnologias. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2020. 247 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/205972>.

Etapa:  
5

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral
Ementa	Definição de funções a partir de problemas. Estudo de regras de derivação. Construção e Análise de gráficos. Resolução de problemas de otimização. Interpretação de derivadas.
Básica	FACCIN, Giovani Manzeppi. Elementos de cálculo diferencial e integral. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	FERNANDES, Daniela Barude (org.). Cálculo diferencial. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	RODRIGUES, A. C. D.; SILVA, A. R. H. S. Cálculo diferencial e integral a várias variáveis. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. Ferramentas matemáticas aplicadas. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SILVA, Otto Henrique Martins da. Cálculo diferencial integral: campos vetoriais. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	RODRIGUES, Guilherme Lemermeier. Cálculo diferencial e integral II. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BASSANEZI, Rodney Carlos. Introdução ao cálculo e aplicações. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: cálculo integral. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa:  
5

Disciplina Linguagens Formais e Autômatos

Ementa	Apresentação e definição de conceitos básicos de linguagens (símbolo, alfabeto, cadeias e linguagens); Modelos de síntese (gramáticas) e análise (reconhecedores) de linguagens; Hierarquia de Chomsky; Classes de linguagens (regulares, livres de contexto, sensíveis ao contexto, recursivas e recursivamente enumeráveis), seus modelos de síntese e análise, a relação entre as classes e suas principais propriedades.
Básica	RAMOS, M. V. M. JOSÉ NETO, J. ; VEGA, I. S. Linguagens formais: Teoria e conceitos. 1. ed. [S. l.]: Bookwire - Editora Blucher, 2023. 609 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/257417">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/257417</a> . Consultado em: 30 Jul 2024
Básica	Motwani, RajeevHopcroft, John E.,Ullman, Jeffrey D.,Kaestner, Celso Antônio Alves,Souza, Vandenberg Dantas de. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013
Básica	Menezes, Paulo Fernando Blauth. Linguagens formais e autômatos. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2000.
Complementar	CATARINO, M. H. Teoria da computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SOUZA, Marcos Fernando Ferreira de. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	AHO, A. V. et al. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	Delamaro, Márcio Eduardo. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. São Paulo: Novatec, 2004.
Complementar	CARVALHO, T. L. E. Estruturas de Dados: Domine as práticas essenciais em C, Java, C#, Python e JavaScript. 1. ed. Sa~o Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 331 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914</a> . Consultado em: 30 Jul 2024

 Etapa:  
 5

Disciplina

Projeto de Arquitetura de Processadores

Ementa

Definição dos diferentes tipos de arquiteturas paralelas e utilização do assembly para demonstração prática. Cálculo do tempo de execução de programas em diferentes arquiteturas para comparação e análise, seguido de utilização de benchmarks para analisar desempenho de sistemas computacionais reais. Descrição e simulação de circuitos digitais utilizando a linguagem VHDL. Prototipação e validação de uma arquitetura robusta em FPGA.

Básica

 STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2024.

Básica	SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 26 jun. 2024.
Básica	HAUPT, Alexandre; DACHI, Édison. Eletrônica digital. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 26 jun. 2024.
Complementar	Idoeta, Ivan Valeije. Elementos de eletrônica digital. 40ª ed. Érica. 2008.
Complementar	Skahill, Kevin. VHDL for programmable logic. Addison-Wesley. 1996.
Complementar	CORRÊA, Ana Grasielle Dionísio (org.). Organização e arquitetura de computadores. São Paulo, SP: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 26 jun. 2024.
Complementar	TOCCI, R. J.; WIDMER, N. S.; MOSS, G. L. Sistemas digitais: princípios e aplicações. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 26 jun. 2024.
Complementar	PAULO, Luiz Gonzaga de. Matemática computacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 26 jun. 2024.

Etapa:  
5

**Disciplina**      **Gestão de Pessoas e Mediação de Conflitos**

Ementa	Apresenta os subsistemas de gestão de pessoas (provisão de recursos humanos, aplicação de pessoas, manutenção de pessoas, desenvolvimento de pessoas, monitoramento de pessoas), aborda a relevância de todos eles para o desenvolvimento da gestão de pessoas nas organizações.
Básica	BARROS NETO, João Pinheiro de. Gestão de pessoas 4.0. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SANTOS, Mayta Lobo dos. Resolução de conflitos: dialogando com a cultura de paz e o modelo multiportas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SARTORI, Maria Betânia Medeiros. Resolução de conflitos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	QUENEHEN, Rômulo. Gestão de pessoas. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ROSENBERG, M. B. Comunicação não violenta: técnicas para aprimorar relacionamentos pessoais e profissionais. 5. ed. São Paulo: Ágora, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BARBOSA, Aline dos Santos; ROMANI-DIAS, Marcello; ALBUQUERQUE, Nina Braga Cavalcanti de. Gestão estratégica de serviços: operações,

- qualidade e pessoas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar FREITAS, Wesley Ricardo de Souza (org.). Gestão de recursos humanos no século XXI: desafios e tendências. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar NAVARRO, Valéria Maria. Teoria da comunicação e comunicação não violenta. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 5

Disciplina

Projeto de Desenvolvimento Web

- Ementa Criação de equipes e definição de temas de projeto. Levantamento e análise de requisitos do cliente. Criação do cronograma do projeto. Criação dos repositórios de código fonte online (Github). Definição de telas. Definição do modelo de dados. Desenvolvimento do protótipo em ciclos de execução do projeto. Teste da aplicação web; Otimização e correção de erros; Documentação do projeto.
- Básica MARINHO, Antonio Lopes; CRUZ, Jorge Luiz da (org.). Desenvolvimento de aplicações para internet. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica BENTO, E. J. Desenvolvimento web com PHP e MySQL. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2021. 385 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202840>.
- Básica SILVA, T. Django de A a Z: crie aplicações web rápidas, seguras e escaláveis com Python. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 328 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/230972>.
- Complementar FERRAZ, R. Acessibilidade na Web: Boas práticas para construir sites e aplicações acessíveis. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2020. 238 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231496>.
- Complementar SILVA, T. Flask de A a Z: Crie aplicações web mais completas e robustas em Python. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2019. 231 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232187>.
- Complementar LIMA, Gercina Ângela de. Organização e representação do conhecimento e da informação para web. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar SAUDATE, A. Apis rest: seus serviços prontos para o mundo real. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 324 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/230968>.
- Complementar LISBOA, F. G. D. S. Programação Web avançada com PHP: construindo software com componentes. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 209 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231843>.

Etapa: 6	Disciplina	Redes de Computadores
	Ementa	<p>Conceituação da infraestrutura de TI; Introdução de conceitos de planejamento, implantação e gerência de infraestrutura; Enumeração dos principais componentes de hardware, software e ferramentas de gerência de infraestrutura. Caracterização das Redes de Computadores (MAN, WAN, LAN). Análise do Modelo de Referência OSI da ISO e da Arquitetura de Redes (TCP/IP e proprietárias). Análise das Redes públicas de comunicação de dados (tipos, padrões, utilização). Conceituação dos termos e modelos de computação em nuvem; Apresentação dos principais componentes que formam arquitetura da computação em nuvem.</p>
	Básica	TANENBAUM, A. S.; FEAMSTER, N.; WETHERALL, D. J. Redes de computadores. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Básica	BASSO, Douglas Eduardo. Administração de redes de computadores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Básica	SILVA, Cassiana Fagundes da. Arquitetura e práticas TCP/IP I e II. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	KOLBE JÚNIOR, Armando. Computação em nuvem. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	LIMA FILHO, Eduardo Corrêa (org.). Fundamentos de redes e cabeamento estruturado. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	GUERRA, André Roberto. Redes sem fio. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	ROHLING, Luis José. Segurança de redes de computadores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
	Complementar	KUROSE, J. F.; ROSS, K. W. Redes de computadores e a internet: uma abordagem top-down. 8. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa: 6	Disciplina	Desenvolvimento para Dispositivos Móveis
	Ementa	<p>Introdução às tecnologias e plataformas de dispositivos móveis. Aplicação dos princípios de orientação a objetivos no desenvolvimento de software para dispositivos móveis, com foco na qualidade e nas melhores práticas. Desenvolvimento de projetos práticos para dispositivos móveis, com ênfase na plataforma Android. Estudo da arquitetura Android, incluindo interfaces gráficas, gerenciamento de eventos, multimídia e manipulação</p>

Básica	SILVA, Diego (org.). Desenvolvimento para dispositivos móveis. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	CARDOSO, Leandro da Conceição. Design de aplicativos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	DUARTE, William. Delphi para Android e iOS: desenvolvendo aplicativos móveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	MUNIZ, Antonio et al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	BRANDÃO, Andréa. APP para iniciantes: faça seu primeiro aplicativo low code. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	STATI, Cesar Ricardo; SARMENTO, Camila Freitas. Experiência do usuário (UX). 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Usabilidade e interface homem-máquina. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	POLO, Rodrigo Cantú. Validação e teste de software. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 6

Disciplina

**Estatística Aplicada**

Ementa

Definição de estatística. Organização de Dados: Tabelas e Gráficos. Medidas de Posição: Média, Mediana e Moda. Cálculo de Probabilidade. Distribuições de Probabilidade: Esperança Matemática, Variância e Desvio Padrão. Distribuições Discretas de Probabilidade: Binomial e Poisson. Distribuições Contínuas de Probabilidade. Teoria da Amostragem. Amostragem Aleatória. Distribuição Amostral das Médias e das Proporções. Tipos de Amostragem. Estimacão de Parâmetros. Propriedades dos Estimadores. Níveis de Confiança. Testes de Hipóteses Paramétricos. Testes Relativos à Média e a Proporções (Grandes e Pequenas Amostras).

Básica

SILVA, Rodolfo dos Santos. Estatística aplicada. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

	BONORA JÚNIOR, Dorival. Estatística básica. 1. ed. São Paulo: Ícone, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	BONAFINI, Fernanda César (org.). Estatística. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	QUINSLER, Aline Purcote. Probabilidade e estatística. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	LARSON, Roland Edwin. Estatística aplicada: retratando o mundo. 8. ed. São Paulo: Bookman, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	PIANEZZER, Guilherme Augusto. Modelagem estatística. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CASTANHEIRA, Nelson Pereira. Estatística aplicada a todos os níveis. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	Introdução à inferência estatística. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 6

Disciplina

Compiladores

Ementa	Estudo dos princípios e técnicas fundamentais para o projeto e implementação de compiladores. Abordagem dos conceitos de análise léxica, sintática e semântica. Exploração de métodos de tradução e geração de código intermediário. Introdução à otimização de código e geração de código final. Discussão de aspectos relacionados à execução de programas e gerência de memória. Implementação prática de um compilador simples, explorando cada uma das fases do processo de compilação.
Básica	AHO, A. V. et al. Compiladores: princípios, técnicas e ferramentas. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2008. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Básica	Delamaro, Márcio Eduardo. Como construir um compilador utilizando ferramentas Java. São Paulo: Novatec, 2004.
Básica	RAMOS, Marcus Vinicius Midena; NETO, João José; VEGA, Italo Santiago. Linguagens formais: teorias e conceitos. 1. ed. São Paulo, SP: Blucher, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SENNÁ, Luiz Antonio Gomes. Teoria geral de classes de palavras. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	CATARINO, M. H. Teoria da computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

- Complementar HOPCROFT, John E.; MOTWANI, Rajeev; ULLMAN, Jeffrey D.; KAESTNER, Celso Antônio Alves; SOUZA, Vandenberg Dantas de. Introdução à teoria de autômatos, linguagens e computação. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.
- Complementar CARVALHO, T. L. E. Estruturas de Dados: Domine as práticas essenciais em C, Java, C#, Python e JavaScript. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2023. 331 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/245914>. Consultado em: 30 Jul 2024.
- Complementar SOUZA, Marcos Fernando Ferreira de. Computadores e sociedade: da filosofia às linguagens de programação. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2024.

 Etapa:  
 6

Disciplina

Métodos e Análise de Investigação

- Ementa Mapa do Conhecimento. Os quatro níveis de conhecimento. Sujeito Epistêmico e Fenômeno Observável. Senso Comum versus Senso Crítico. Tipos de Pesquisa. Métodos de Pesquisa, Técnicas de Pesquisa. Documentação como técnica de estudo pessoal: Fichamentos e Resenhas. As três fases de leitura. Metodologia científica na era digital. Construção do Texto Científico. Normalização de Trabalhos Acadêmicos.
- Básica ALEXANDRE, Agripa Faria. Metodologia científica: princípios e fundamentos. 3. ed. São Paulo: Blucher, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica CARVALHO, Maria Cecília Maringoni de (org.). Construindo o saber: metodologia científica - fundamentos e técnicas. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar PAULA, Marlúbia Corrêa de; RAMOS, Maurivan Güntzel; LIMA, Valdez Marina do Rosário. Métodos de análise em pesquisa qualitativa. 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar GERRING, John. Pesquisa de estudo de caso: princípios e práticas. 1. ed. São Paulo: Vozes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar BRUN, Adriane Bühler Baglioli. Orientação de trabalho de conclusão de curso. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar PEREIRA, Aldo Fontes. Escrita científica descomplicada. 1. ed. São Paulo: Labrador, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar MARCELINO, Carla Andréia Alves da Silva. Metodologia de pesquisa. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
6

Disciplina Projeto de Aplicativos Móveis I

Ementa Desenvolvimento de projetos de aplicativos móveis, com foco na concepção, planejamento e prototipagem de soluções. Abordagem de metodologias de design centrado no usuário (DCU) e princípios de UX/UI. Análise das necessidades do mercado e definição de requisitos de software. Introdução ao desenvolvimento ágil e ferramentas de gestão de projetos. Implementação inicial de protótipos e testes de usabilidade. Integração de recursos multimídia e funcionalidades básicas em plataformas móveis.

Básica SILVA, Diego (org.). Desenvolvimento para dispositivos móveis. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica CARDOSO, Leandro da Conceição. Design de aplicativos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica DUARTE, William. Delphi para Android e iOS: desenvolvendo aplicativos móveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar MUNIZ, Antonio et al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar BRANDÃO, Andréa. APP para iniciantes: faça seu primeiro aplicativo low code. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar STATI, Cesar Ricardo; SARMENTO, Camila Freitas. Experiência do usuário (UX). 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Usabilidade e interface homem-máquina. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar POLO, Rodrigo Cantú. Validação e teste de software. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
7

Disciplina Computação Gráfica e Processamento de Imagens

Ementa	Apresentação da Visão Geral da Computação Gráfica, e os princípios matemáticos da área, com formalização das transformações geométricas de forma matricial e vetorial; Introdução a Visualização Bidimensional; Introdução a base matemática de curvas e superfícies; Explicação sobre representação e modelagem de malhas (mesh/modelos 3D); Introdução a teoria de cores; Explicação dos tipos de Iluminação; Apresentação dos conceitos de Imagem Digital e filtragem de Imagens Digitais.
Básica	AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. Computação Gráfica: Teoria e Prática: Geração de Imagens. Rio de Janeiro – RJ: Alta Books, 352 p. Vol. 2. 1ª ed, 2022.
Básica	CARDOSO, Leandro da Conceição. Introdução ao processo de renderização. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	Processamento de imagens digitais. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2000. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	GONÇALVES, Marcelo. Processamento digital de imagens de sensoriamento remoto para análise ambiental e geográfica. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	Hetem Junior, Annibal. Computação gráfica. LTC - Livros Técnicos e Científicos. 2006.
Complementar	CARDOSO, Leandro da Conceição. Rigging em animação digital. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	CARDOSO, Leandro da Conceição. Modelagem e texturização 3D. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	ZANOTTA, Daniel Capella; FERREIRA, Matheus Pinheiro; ZORTEA, Maciel. Processamento de imagens de satélite. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 7

Disciplina

Inteligência Artificial

Ementa

Visão geral da Inteligência Artificial. Estudo de métodos de representação do conhecimento. Elaboração de bases de conhecimento. Estudo de formas de decomposição de problemas para aplicação de geração/expansão. Estudo de métodos de busca por solução de problemas. Visão geral sobre aprendizado de máquina.

Básica

 VALDATI, Aline de Brittos. Inteligência artificial - IA. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

	SUAVE, André Augusto. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	MEDEIROS, Luciano Frontino de. Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba, PR: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	COSTA, Rodrigo Alves. Inteligência Artificial na Integração de Banco de Dados Heterogêneos. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432568/1/E-book-Intelig%c3%aancia-Artificial-na-Integra%c3%a7%c3%a3o-de-Banco-de-Dados-Heterog%c3%aaneos.pdf">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432568/1/E-book-Intelig%c3%aancia-Artificial-na-Integra%c3%a7%c3%a3o-de-Banco-de-Dados-Heterog%c3%aaneos.pdf</a>
Complementar	FLORES, Marcio José das; BESS, Alexandre Leal. Inteligência artificial aplicada a negócios. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SCHEIDEGGER, Jorge. Ah, se eu soubesse (inteligência artificial)...: uma viagem aos "cérebros eletrônicos". 1. ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	KAUFMAN, Dora. Desmistificando a inteligência artificial. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	DIAS, Ana Francisca Pinto et al.; GUIMARÃES, João Alexandre Silva Alves; ALVES, Rodrigo Vitorino Souza (org.). Os direitos humanos e a ética na era da inteligência artificial. Indaiatuba, SP: Foco, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

 Etapa:  
 7

Disciplina	Segurança da Informação e Auditoria
Ementa	Conceituar segurança de dados; introduzir conceitos básicos de segurança da informação; apresentar os principais riscos envolvendo informações; conceituar e implementar segurança em redes de computadores; planejar auditoria de sistemas.
Básica	CAPRINO, Willian Okuhara; CABRAL, Carlos. Trilhas em segurança da informação: caminhos e ideias para a proteção de dados. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SILVA, Michel Bernardo Fernandes da. Cibersegurança: uma visão panorâmica sobre a segurança da informação na internet. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	CARDOSO, Afonso (org.). Auditoria de sistema de gestão integrada. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	

- CARLOTO, S. Lei Geral da Proteção de Dados: incluindo modelos, segurança da informação e fases de implementação. 3. ed. [S. l.]: LTR Editora Ltda. 2022. 309 p. Disponível em: <https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/268616>.
- Complementar KOLBE JÚNIOR, Armando. Sistemas de segurança da informação na era do conhecimento. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar SANTIAGO, Luiz Augusto de Oliveira. Sistema de segurança e defesa cibernética nacional. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar ROHLING, Luis José. Segurança de redes de computadores. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar PINHEIRO, Patricia Peck. Segurança da informação e meios de pagamento eletrônicos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 7

Disciplina

Cálculo Numérico

Ementa

Estudo de técnicas matemáticas para determinação de zeros de funções. Determinação de funções específicas com o estudo do método dos mínimos quadrados e da interpolação polinomial. Elaboração de algoritmos para aplicar as técnicas estudadas. Aprofundamento do estudo de integrais de funções que não possuem regras de integração. Resolução de sistemas lineares.

Básica

FERNANDES, Daniela Barude (org.). Cálculo numérico. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

JARLETTI, Celina. Cálculo numérico. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

SPERANDIO, Décio. Cálculo numérico e programação matemática: aplicações. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

SPERANDIO, Décio; MENDES, João Teixeira; SILVA, Luiz Henry Monken e. Cálculo numérico. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2014. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

BASSANEZI, Rodney Carlos. Introdução ao cálculo e aplicações. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

ZANARDINI, Ricardo Alexandre Deckmann. Ferramentas matemáticas aplicadas. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar

BOULOS, Paulo. Introdução ao cálculo: cálculo integral. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar Análise linear de sistemas dinâmicos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
7

Disciplina Projeto de Aplicativos Móveis II

Ementa Continuação do desenvolvimento dos projetos de aplicativos móveis, com foco na implementação avançada, integração de serviços e otimização. Desenvolvimento completo do aplicativo, incluindo testes finais, refinamento de funcionalidades, e publicação nas lojas de aplicativos. Abordagem de tópicos avançados como integração com APIs, segurança e desempenho. Preparação de documentação técnica e estratégias de marketing para o lançamento do aplicativo.

Básica SILVA, Diego (org.). Desenvolvimento para dispositivos móveis. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica CARDOSO, Leandro da Conceição. Design de aplicativos. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica DUARTE, William. Delphi para Android e iOS: desenvolvendo aplicativos móveis. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar MUNIZ, Antonio et al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar BRANDÃO, Andréa. APP para iniciantes: faça seu primeiro aplicativo low code. 1. ed. Jundiaí: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar STATI, Cesar Ricardo; SARMENTO, Camila Freitas. Experiência do usuário (UX). 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar JOÃO, Belmiro do Nascimento (org.). Usabilidade e interface homem-máquina. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar POLO, Rodrigo Cantú. Validação e teste de software. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa:  
8

Disciplina Aprendizado de Máquina e Redes Neurais

Ementa	Estudo dos tipos de métodos de aprendizado de máquina e as abordagens para o aprendizado de máquina. O funcionamento dos algoritmos de aprendizado supervisionado, não supervisionado e baseado em reforço. Estudo do modelo de neurônio Perceptron e algoritmos de redes Perceptron Multicamadas (MLP) e o algoritmo de aprendizado Backpropagation. Aplicação das redes neurais em problemas diversos.
Básica	VALDATI, Aline de Brittos. Inteligência artificial - IA. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	SUAVE, André Augusto. Inteligência artificial. Rio de Janeiro, RJ: Freitas Bastos, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	FLORES, Marcio José das; BESS, Alexandre Leal. Inteligência artificial aplicada a negócios. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	COSTA, Rodrigo Alves. Inteligência Artificial na Integração de Banco de Dados Heterogêneos. Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432568/1/E-book-Intelig%aancia-Artificial-na-Integra%a7%a3o-de-Banco-de-Dados-Heterog%aaneos.pdf">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/432568/1/E-book-Intelig%aancia-Artificial-na-Integra%a7%a3o-de-Banco-de-Dados-Heterog%aaneos.pdf</a> .
Complementar	MEDEIROS, Luciano Frontino de. Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória. Curitiba, PR: Intersaberes, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SCHEIDEGGER, Jorge. Ah, se eu soubesse (inteligência artificial)...: uma viagem aos "cérebros eletrônicos". 1. ed. Nova Lima, MG: Falconi, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	KAUFMAN, Dora. Desmistificando a inteligência artificial. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	KRUSZIELSKI, Leandro. Fundamentos de neurofisiologia: uma introdução para educadores. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .

Etapa:  
8

Disciplina

Realidade Virtual e Aumentada

Ementa

Definição e caracterização dos conceitos fundamentais de Realidade Virtual (RV) e Realidade Aumentada (RA). Estudo das diferenças entre o real e o virtual, com foco nos conceitos de imersão e presença. Exploração das arquiteturas de sistemas de RV e RA, incluindo hardware e software. Análise das técnicas de interação e rastreamento utilizadas

nessas tecnologias. Discussão das principais áreas de aplicação e dos desafios envolvidos no desenvolvimento de soluções em RV e RA.

Básica TORI, Romero; HOUNSELL, Marcelo da Silva; KIRNER, Claudio. Realidade Virtual; in: TORI, Romero; HOUNSELL, Marcelo da Silva (org.). Introdução a Realidade Virtual e Aumentada. 3. ed. Porto Alegre: Editora SBC, 2020. Disponível em: <https://books-sol.sbc.org.br/index.php/sbc/catalog/book/66>

Básica CASSOL, Vinícius. Programação aplicada a games. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica CARDOSO, Leandro da Conceição. Modelagem e animação 3D: processos e linguagens. Curitiba, PR: Intersaberes, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar LEITE, Gilles Pedroza. Games, ludê e ethos: considerações sobre a imersão em modelagens realistas. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar CARDOSO, Leandro da Conceição. Modelagem e texturização 3D. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar TAVARES, Lucia Maria. Design de personagens. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar CARDOSO, Leandro da Conceição. Rigging em animação digital. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Complementar TAVARES, Lucia Maria. Serious games. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 8

**Disciplina Inteligência de Negócios**

**Ementa** Apresentação dos conceitos Inteligência de Negócios (BI). Data Warehousing. Análise de Negócios e visualização de dados. Conceituação do processo de tomada de decisões baseada em dados. Business Performance Management (BPM). Modelo de Inteligência Organizacional. Apresentação das principais ferramentas usadas no processo de tomada de decisões (BI).

Básica SCHAEHLER, Andrew; MENDES, Giselly Santos. Business intelligence. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica CAROTA, José Carlos. Inteligência empresarial. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Básica

- BARNEY, J. B.; HESTERLY, W. S. Administração estratégica e vantagem competitiva: conceitos e casos. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MOREIRA, Alexandre Ercoli. Estratégia empresarial e cross selling. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MORAIS, Rodrigo Marques de; BARROS, Thiago de Sousa. Gestão de estratégias: uma nova abordagem de planejamento. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar AVIS, Maria Carolina. Marketing digital baseado em dados: métricas e performance. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar ROCHA, Karina Nalevaiko. Inteligência, afetividade e criatividade. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar ALESSI, Ana Cristina Martins. Gestão de startups: desafios e oportunidades. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

 Etapa:  
 8

Disciplina

Sistemas Distribuídos e Computação de Alto Desempenho

- Ementa Introdução aos conceitos de Sistemas Distribuídos. Estudo de comunicação e invocação de objetos remotos. Gerenciamento de processos. Estudo de resolução de nomes em Sistemas Distribuídos. Estudo de Sincronização em Sistemas Distribuídos. Estudo de Sistemas de arquivos distribuído. Plataformas para o desenvolvimento de sistemas distribuídos.
- Básica STALLINGS, William. Arquitetura e organização de computadores: projetando com foco em desempenho. 11. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2024.
- Básica Tanenbaum, Andrew S. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2ª ed. Pearson. 2013.
- Básica Coulouris, George. Sistemas distribuídos. 5ª ed. Bookman. 2013.
- Complementar DENARDIN, Gustavo Weber; BARRIQUELLO, Carlos Henrique. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar FIGUEIREDO, Rodrigo Marques de. Sistemas digitais: princípios, teoria, técnicas e aplicações. Belo Horizonte, MG: Dialética, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar

- SILVA, Luiz Ricardo Mantovani da. Organização e arquitetura de computadores: uma jornada do fundamental ao inovador. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.
- Complementar TANENBAUM, Andrew Stuart; BOS, Herbert. Sistemas operacionais modernos. 5. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2024. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 26 jun. 2024.
- Complementar CATARINO, M. H. Teoria da computação. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 28 jun. 2024.

Etapa:  
8

Disciplina

Ciência de Dados e Big Data

- Ementa Contextualização do cenário atual de dados. Apresentação do conceito de big data. Definição de infraestrutura para big data. Metodologias de estudos de dados: KDD, SEMMA e CrisDM. Entendimento do negócio e a seleção dos dados. Tratamento dos dados. Estudo de algoritmos e técnicas aplicados na transformação dos dados. Visualização e análise de dados. Aplicação dos dados no processo de decisão.
- Básica BASSO, Douglas Eduardo. Big data. Curitiba, PR: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica ARAÚJO, Roberson Cesar Alves de. Urban data analytics, urban big data e IOT. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Básica VALDATI, Aline de Brittos. Inteligência artificial - IA. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar GUILHON, André et al. (org.). Jornada Python: uma jornada imersiva na aplicabilidade de uma das mais poderosas linguagens de programação do mundo. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar TARAPANOFF, Kira (org.). Análise da informação para tomada de decisão: desafios e soluções. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar QUEIROZ, Daniel Marçal de et al. (org.). Agricultura digital. 2. ed. São Paulo : Oficina de Textos, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MORAES, Vinícius Diniz. Novas tecnologias aplicadas à gestão financeira. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.
- Complementar MASSUCHETO, Jaqueline. Tecnologias aplicadas à mobilidade urbana. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

Etapa: 8	Disciplina	Projeto de Negócios Digitais
Ementa	<p>Apresentação dos conceitos-chave do empreendedorismo e da inovação. Criação de equipes e definição de temas de projeto. Levantamento e análise de requisitos do cliente. Criação de um Business Canvas. Conceituação sobre startups e suas metodologias, incluindo o mercado de investimento, fundos de investimento públicos e ambientes formais de inovação. Criação dos repositórios de código fonte online (Github). Definição de telas. Definição do modelo de dados. Desenvolvimento do protótipo em ciclos de execução do projeto com teste, validação e otimização. Utilização de ferramentas para concepção de um negócio no modelo de startup.</p>	
Básica	<p>ORTIZ, Felipe Chibás. Criatividade, inovação e empreendedorismo: startups e empresas digitais na economia criativa. 1. ed. São Paulo - SP: Phorte, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Básica	<p>STEINMAN, Dan et al. Customer success: como as empresas inovadoras descobriram que a melhor forma de aumentar a receita é garantir o sucesso dos clientes. 1. ed. Jaraguá do Sul: Autêntica Business, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Básica	<p>LAUDON, Kenneth Craig; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 17. ed. São Paulo, SP: Bookman, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Complementar	<p>GOMES, Eduardo. Lean governance: como levar sua startup ao futuro. Belo Horizonte: Del Rey, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Complementar	<p>MUNIZ, Antonio et al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Complementar	<p>BERGAMO FILHO, C.; SOUZA JÚNIOR, A. P. de; OLIVEIRA, L. C. A. Hybrid model: evolution of business management for efficiency and agile innovation. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Complementar	<p>ALESSI, Ana Cristina Martins. Gestão de startups: desafios e oportunidades. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	
Complementar	<p>SOUZA JÚNIOR, A. P. de; OLIVEIRA, L. C. A.; BERGAMO FILHO, C. Modelo híbrido: evolução na gestão empresarial para eficiência e inovação ágil. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>.</p>	

### 6.2.2 Disciplinas Optativas

A oferta de disciplinas optativas contribui para a flexibilização curricular, atualização e maior abrangência em relação à sua formação profissional, pessoal e cidadã, atendendo à Lei n. 10.436/2002 e Decreto n. 5.626/2005 que regulamenta a oferta da disciplina de Libras (Língua Brasileira de Sinais).

Por meio da disciplina optativa, o aluno é levado a escolher por uma disciplina prevista no projeto pedagógico, de um rol de três disciplinas, visando cumprir a carga horária previamente estabelecida, que apresentam congruência com a área de formação profissional escolhida, podendo representar aprofundamento de estudos em determinado campo do saber dessa mesma área.

As disciplinas optativas são aquelas em que o estudante escolhe dentre uma relação prevista no projeto pedagógico de cada curso em conformidade com a indicação de carga horária estabelecida na respectiva matriz curricular. Esta relação de disciplinas foi discutida, analisada e validada pelo Colegiado e NDE do curso.

Neste sentido, têm por objetivo a flexibilização do currículo do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, agregando conhecimento à formação profissional e acadêmica pretendida pelo estudante, com conteúdo atual, de interesse local, ampliando sua inserção no mercado de trabalho.

O Regimento das Disciplinas Optativas, seleção e oferta aos discentes do curso, são tratadas no Manual das Disciplinas Optativas do UNIVEM.

No último semestre do curso, por critério de votação, o aluno poderá optar por uma das três disciplinas destacadas a seguir:

Optativas	
Componente Curricular	Carga Horária
Língua Brasileira de Sinais (Libras)	80
Development and Design Patterns	80
Metodologias Ágeis	80

Disciplina Optativa	Língua Brasileira de Sinais (Libras)
Ementa	Aspectos básicos das línguas de sinais evidenciando sua importância cultural e histórica. Noções de sinalização da Língua Brasileira de Sinais(Libras).
Básica	SARNIK, Mariana Victoria Todeschini. Libras. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	BAGGIO, Maria Auxiliadora; NOVA, Maria da Graça Casa. Libras. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Básica	MOURA, Cecilia; DE VIT BEGROW, Desirée (org.). Libras e surdos: políticas, linguagem e inclusão. São Paulo: Contexto, 2024. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	GÓES, Maria Cecília Rafael de. Linguagem, surdez e educação. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SILVA, Rafael Dias (org.). Língua brasileira de sinais: libras. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SANTANA, Ana Paula. Surdez e linguagem. 5. ed. São Paulo: Summus, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	MARTINS, Vanessa Regina de Oliveira (org.); SANTOS, Lara Ferreiros; LACERDA, Cristina Broglia Feitosa de. Libras: aspectos fundamentais. 1. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Complementar	SOARES, Maria Aparecida Leite. A educação do surdo no Brasil. 2. ed. Campinas: Autores Associados, 2015. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> .
Disciplina Optativa	Development and Design Patterns
Ementa	Apresentação de Padrões de Projeto de Desenvolvimento (Design Patterns). Aplicação dos padrões de projeto no desenvolvimento de sistemas. Estudo dos Ambientes de

Desenvolvimentos de sistemas; Conceituação de Arquitetura de Sistemas; Estudo de Arquitetura em Camadas.

Básica	SANTANA, R. G. Design Patterns com C#: Aprenda padrões de projeto com os games. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2020. 164 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231506">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/231506</a> .
Básica	ANHAIA, G. Design patterns com PHP 7: desenvolva com as melhores soluções. 1. ed. São Paulo SP: Bookwire - Casa do Código, 2018. 177 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232060">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/232060</a> .
Básica	GUERRA, E. Design Patterns com Java: Projeto orientado a objetos guiado por padrões. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2014. 305 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202836">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202836</a> .
Complementar	PIZZAIA, V. H. Garantia da qualidade de software com Devops. RECIMA 21, 3 (11), 2193. [S. l.], v. n. 14 p. 2022. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/267322">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/267322</a> .
Complementar	MUNIZ, A. SANTOS, R. ; IRIGOYEN, A. Jornada DevOps: Unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software com qualidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda. 2020. 438 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/173479">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/173479</a> .
Complementar	SATO, D. DevOps na prática: entrega de software confiável e automatizada. 1. ed. Brasil: Bookwire - Casa do Código, 2014. 274 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202844">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/202844</a> .
Complementar	VASQUEZ, C. E. ; SIQUEIRA SIMÕES, G. Engenharia de Requisitos: software orientado ao negócio. ed. Rio de Janeiro: Brasport Livros e Multimídia Ltda. 2016. 389 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/174241">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/174241</a> .
Complementar	SANTANA, E. F. Z. Caixa de ferramentas da Arquitetura de Software: Como tornar suas aplicações mais escaláveis, confiáveis e seguras. 1. ed. [S. l.]: Bookwire - Casa do Código, 2024. 182 p. Disponível em: <a href="https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/267987">https://elibro.net/pt/lc/univem/titulos/267987</a> .

**Disciplina Optativa**

**Metodologias Ágeis**

Ementa	Principais conceitos do manifesto ágil. Principais métodos ágeis na gestão de projetos. Apresentação do método Agile SCRUM. Definição e aplicação do método KANBAN. Conceitos de LEAN Startup, LEAN Inception e LEAN UX. O Modelo Spotify e suas características. O método eXtreme Programming. Aplicação das metodologias ágeis em projetos de software.
Básica	MASSARI, V. L.; VIDAL, A. Gestão ágil de produtos com Agile Think Business Framework: guia para certificação Exin Agile

	Scrum product owner. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Básica	OLIVEIRA, Bruno Souza de. Métodos ágeis e gestão de serviços de TI. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Básica	MUNIZ, Antonio et al. Jornada DevOps: unindo cultura ágil, Lean e tecnologia para entrega de software de qualidade. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Brasport, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	FERREIRA, Marcelo Bellon. Métodos ágeis e melhoria de processos. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	CRUZ, Fábio. Scrum e Agile em projetos. 2. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	COSTA, Adriana Bastos da; PEREIRA, Fernanda da Silva. Fundamentos de gestão de projetos: da teoria à prática - como gerenciar projetos de sucesso. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2019. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	SILVA, Edson. Scrum e TFS: uma abordagem prática. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2017. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.
Complementar	RODRIGUES, Arthur (comp.); BELLOQUIM, Atila et al. Jornada ágil de arquitetura: usando a arquitetura corporativa e de TI para a gestão holística do negócio. 1. ed. [S.l.]: Brasport, 2023. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 28 jun. 2024.

### 6.2.3 Disciplinas vinculadas aos Projetos de Extensão

Segundo o Artigo 3.º da Resolução CNE/CES Nº 7 de 18/12/2018, a extensão é uma atividade que se integra à matriz curricular e à organização da pesquisa, constituindo-se em 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. Segundo o Artigo 4.º deste mesmo documento, as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais

deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos e tendo em vista que, segundo as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação, Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 vigentes, combinada com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação deve possuir 3200 horas de integralização na totalidade da carga horária curricular estudantil, sendo assim, é necessário o cumprimento, pelo aluno, ao longo de 8 semestres do curso, de um total de 320 horas.

Com o objetivo de apoiar o cumprimento desta carga horária, são definidas disciplinas semestrais de apoio, orientadas a projetos, que fazem uso da metodologia de Aprendizado Baseado em Projetos (PBL), as quais serão responsáveis por oferecer orientações e conhecimentos ao corpo discente, que aplicados no desenvolvimento de projetos interdisciplinares envolvendo a sociedade, oferecem a oportunidade do cumprimento de uma carga horária semestral estimada de 40 horas de atividades de extensão, elevando assim o nível de formação dos alunos ao mesmo tempo em que o aluno é preparado para contribuir com a sociedade através dos conhecimentos adquiridos em sala de aula, proporcionando assim benefício para a sociedade e para a formação do aluno.

A seguir são apresentadas as disciplinas de apoio aos projetos de extensão do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM.

ETAPA	DISCIPLINA-CHAVE
1	Projeto de Jogos
2	Projeto de Web-Crawler
3	Inovação e Empreendedorismo
4	Direito Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo
5	Projeto de Desenvolvimento Web
6	Projeto de Aplicativos Móveis I
7	Projeto de Aplicativos Móveis II
8	Projeto de Negócios Digitais

### **6.3 Integralização da carga horária total do curso**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro Universitário Eurípides de Marília atende à Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016, que estabelece as Diretrizes Curriculares para a área de Ciência da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de

Software e de licenciatura em Computação; a Resolução CNE/CES nº 2, de 18 de junho de 2007, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial; e, ainda, o Parecer CNE/CES nº 136/2012, aprovado em 8 de março de 2012, que propõe Novas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação da área da Computação.

- a) A carga horária total do curso é de **3.200 (três mil e duzentas) horas relógio**, obedecendo à carga horária mínima exigida conforme descrito abaixo;

INTEGRALIZAÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO			
81,25%	Disciplinas Presenciais	Presencial	2.600
2,5%	Atividades Complementares	AC	80
6,25%	Estágio	Estágio	200
10,0%	Projetos de Extensão	Extensão	320
<b>100%</b>	<b>Total Geral</b>	<b>Presencial + AC + Estágio + Extensão</b>	<b>3.200</b>

- b) A disciplina de **Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)** é oferecida como disciplina Optativa, nos termos da Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, bem como o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Reconhecida pela citada legislação como a segunda Língua oficial do Brasil, a Libras é compreendida como uma forma de comunicação e expressão, um sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constituindo um sistema de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil. Assim sendo, ao regulamentar a citada lei, o Decreto nº 5.626/2005 no que tange ao sistema educacional superior brasileiro, estabelece em seu art. 3º, parágrafo 2º, que a disciplina de LIBRAS constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional (excetuam-se os cursos de formação de Educação Especial, de Fonoaudiologia e de Magistério, em seu nível médio e superior), a partir de um ano da publicação do Decreto;
- c) O tempo mínimo de integralização é de 8 (sete) semestres e deve ser concluído em até 12 (onze) semestres;

- d) As **ATIVIDADES COMPLEMENTARES** estão estabelecidas em uma carga horária de 80 horas e contam institucionalmente com regulamento próprio: Regulamento das Atividades Complementares (RAC). Ademais, as atividades complementares constam obrigatoriamente do histórico escolar dos alunos, sendo integradas por atividades de ensino, pesquisa, extensão, inovação e culturais, preferencialmente interdisciplinares ou referentes a conteúdos não previstos na matriz curricular. Possibilitam o aproveitamento de conhecimentos adquiridos pelo estudante em atividades internas e externas, de interesse para sua formação pessoal e profissional, devendo ser desenvolvidas ao longo do curso.

## 6.4 Adequação à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)

O UNIVEM, cumprindo determinação legal, oferece aos estudantes matriculados a disciplina LIBRAS, como componente curricular na etapa 4 do curso, com carga horária de 60 horas, em conformidade com o Decreto nº 5.626/2005, que é ofertada como disciplina curricular optativa, visto que de acordo com o Capítulo II, Art. 3º do decreto supracitado:

*As Libras devem ser inseridas como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior, e nos cursos de fonoaudiologia, de instituições de ensino públicas, e privadas, do sistema federal de ensino e dos sistemas de ensino dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.*

No que tange aos demais cursos de educação superior, a legislação é clara:

*§ 2º A Libras constituir-se-á em disciplina curricular optativa nos demais cursos de educação superior e na educação profissional, a partir de um ano da publicação” do Decreto nº 5.626/2005. Desta forma não integra as disciplinas curriculares, bem como a sua carga horária não é computada para o atendimento da carga horária mínima do curso.*

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro Universitário Eurípides de Marília, oferece aos discentes a disciplina de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Reconhecida como segunda língua oficial do Brasil, ao ser assim denominada pela Lei em questão, a Libras é compreendida como uma forma de comunicação e expressão, um sistema linguístico de natureza visual-motora, com

estrutura gramatical própria, constituindo um sistema de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

### **6.5 Adequação dos conteúdos curriculares às exigências das Diretrizes Curriculares Nacionais das Relações Étnico-raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena**

Com fulcro na Lei N° 9.394/96, com a redação dada pelas Leis N° 10.639/2003 e N° 11.645/2008, e da Resolução CNE/CP N° 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP N° 3/2004, os conteúdos das Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena são disponibilizados.

A Instituição também trabalha a educação das relações étnico-raciais de forma institucional e transversal, ou seja, envolvendo a comunidade acadêmica nas disciplinas e atividades com o objetivo de promover a consciência acerca dessas questões sociais, em projetos de iniciação científica e extensão. Ainda são realizadas atividades na Instituição com a temática de Relações Étnico-raciais em projetos de extensão e em projetos de reciclagem no âmbito da IES.

Especificamente no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação o conteúdo é abordado nas disciplinas de “Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo”.

### **6.6 Adequação à Política Nacional de Educação Ambiental**

Analisando-se a legislação relacionada à Educação Ambiental, tem-se a Lei número 9.795 de 27 de Abril de 1999, onde se entende por educação ambiental. Os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Em complemento, nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental, sob o parecer número 14/2012, aprovado em 06/06/2012 tem-se que.

*[...] a educação ambiental envolve o entendimento de uma educação cidadã, responsável, crítica, participativa, em que cada sujeito aprende*

*com conhecimentos científicos e com o reconhecimento dos saberes tradicionais, possibilitando a tomada de decisões transformadoras, a partir do meio ambiente natural ou construído no qual as pessoas se integram. A Educação Ambiental avança na construção de uma cidadania responsável voltada para culturas de sustentabilidade socioambiental.*

Assim, salienta-se que o UNIVEM considera em todos os seus projetos, tanto de desenvolvimento institucional, como nos pedagógicos dos cursos que mantêm, o Decreto nº. 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei nº. 9.795, de 27 de abril de 1999, que “institui a Política Nacional de Educação Ambiental”.

Vale ressaltar que os critérios norteadores para definição do perfil do egresso tomaram como base a necessidade de formação voltada para a visão humanística, científica e social, de maneira que integram os conhecimentos, competências, habilidades, atitudes e valores na formação do futuro profissional.

Especificamente no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação o conteúdo é abordado na disciplina de “Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo”.

## **6.7 Atendimento aos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista**

Em atendimento à Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012, Art. 3º, Inciso IV, que prevê o acesso da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista à educação, o UNIVEM prevê, em sua política de acessibilidade, ações para o atendimento à pessoa com espectro autista, garantindo o ingresso e a sua permanência nos cursos de graduação. A Política de acessibilidade da IES é coordenada pelo Comissão de Acessibilidade em parceria com os demais setores da instituição, integrando toda a comunidade acadêmica a fim de garantir o disposto no Art. 2º da referida lei, no que tange a:

- intersectoriedade ou intersectorialidade no desenvolvimento das ações e das políticas e no atendimento à pessoa com transtorno do espectro autista;
- participação da comunidade na formulação de políticas públicas voltadas às pessoas com transtorno do espectro autista e o controle social da sua implantação, acompanhamento e avaliação;
- atenção integral às necessidades de saúde da pessoa com transtorno do espectro autista, objetivando o diagnóstico precoce e o atendimento multiprofissional.

O atendimento educacional especializado tem como função identificar, elaborar e organizar recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas. As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala de aula comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência no ambiente educacional e fora dele.

O atendimento especializado na instituição proporcionará aos estudantes com autismo oportunidades de conviver com os demais discentes, possibilitando o estímulo às suas capacidades interativas, impedindo o isolamento contínuo.

## **6.8 *Atendimento aos conteúdos da Política de Direitos Humanos***

De acordo com os pressupostos da Resolução CNE-CP nº 01/2012, a Educação em Direitos Humanos tem por finalidade promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamentando-se nos princípios da dignidade humana, da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, da democracia na educação, da transversalidade, vivência, globalidade e da sustentabilidade socioambiental.

De acordo com os pressupostos da Resolução CNE-CP nº 01/2012, a Educação em Direitos Humanos tem por finalidade promover a educação para a mudança e a transformação social, fundamentando-se nos princípios da dignidade humana, da igualdade de direitos, do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades, da democracia na educação, da transversalidade, vivência, globalidade e da sustentabilidade socioambiental.

Os currículos dos cursos da Instituição atendem a Resolução nº 1/2012 que estabelece diretrizes nacionais para a temática Direitos Humanos a ser trabalhada de forma transversal e interdisciplinar em eventos, discussões e abordagens diversas realizadas no decorrer do curso.

A educação em direitos humanos é trabalhada em todos os cursos da instituição, por meio de conteúdos dispostos na disciplina de “Direitos Humanos, Ética e Desafios do Mundo Contemporâneo”. Também está presente nas atividades acadêmicas de extensão e iniciação científica, além de percorrer de forma transversal nas atividades complementares onde essa temática esteja envolvida

## 6.9 Coerência do currículo com os objetivos do curso

O projeto pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM é concebido com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN16), previstas para a área de Ciência da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, fixadas pela Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016,

O currículo deste projeto também foi construído com base nas e inspirada no documento “Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017” (RF-SBC-17), elaborado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) e neste contexto, organizado em eixos de formação, competências e habilidades em suas disciplinas e respectivos conteúdos.

Como objetivo geral, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem expectativa desenvolvimento de comportamentos éticos e profissionais, a capacitação técnica, a aquisição de habilidades para a coordenação, organização, planejamento e execução de trabalhos na área de desenvolvimento de soluções em empresas e organizações, bem como a capacidade de planejar e executar pesquisas científicas nas áreas da computação e da tecnologia da informação.

A partir destes objetivos, temos um perfil de formação inovador que prepara o discente para as novas exigências do mercado de trabalho tanto em *hard skills* como em *soft skills*, utilizando estrategicamente componentes e atividades acadêmicas que permitam a formação de um profissional capaz ser um agente de transformação da sociedade. Assim, o profissional deverá se ajustar a ciclos rápidos e se comportar de maneira empreendedora neste cenário, observando o impacto que produzirá nos negócios por meio de ações de inovação.

## 6.10 Coerência do currículo com o perfil do egresso

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem o seu perfil de formação organizado sob a perspectiva de dimensões, que congrega um conjunto de competências que permitirá ao futuro profissional atuar no cenário da Sociedade 4.0, modelando sua formação para os seus interesses profissionais e aprofundando seus conhecimentos.

Neste sentido, tem-se quatro dimensões principais que fazem parte do perfil do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM: Mercado, Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação.

- Mercado: formação técnica para atuação no mercado de trabalho específico da área de formação;
- Pesquisa: formação acadêmica e científica para prosseguimento dos estudos em nível *stricto sensu* para atuação em ambientes de pesquisa e ensino;
- Empreendedorismo: conjunto de competências e habilidades para atuar de forma empreendedora gerando resultados em organizações próprias ou não.
- Inovação: buscar soluções inovadoras nos mais diversos aspectos que o profissional pode atuar, seja ele, no mercado de trabalho, na pesquisa ou no empreendedorismo.

O discente, ao longo do curso, personaliza sua formação para uma ou mais dimensões do seu interesse. Para atingir as quatro dimensões supracitadas, desenvolve-se os seguintes componentes acadêmicos que podem ser explorados pelos discentes:

- Disciplinas;
- Atividades Complementares;
- Iniciação Científica e Tecnológica;
- Estágio Extracurricular;
- Parcerias;
- Eventos.

Assim, essas diversas atividades visam dar uma formação mais completa e que vão permitir que o aluno desempenhe funções e se especialize nas quatro dimensões apresentadas.

As dimensões de formação propostas não são excludentes, mas complementares. Assim, durante a graduação o discente participa da maioria das atividades de formação das dimensões fazendo com que as competências desenvolvidas em uma dimensão possam ser utilizadas na atuação profissional de uma área de outra dimensão. Por exemplo, competência investigativa pode ser utilizada tanto na área de pesquisa quanto no mercado e no empreendedorismo e inovação.

Este pensamento faz com que ele possa atuar paralelamente em áreas de dimensões diferentes ou mesmo mudar de área de dimensão durante a carreira. A estratégia de utilização dessas dimensões

tem como base a formação baseada em competências e habilidades com a integração das disciplinas e com outras atividades acadêmicas e profissionais.

A utilização dos ambientes de empreendedorismo, inovação e tecnologia da instituição garantem um *locus* prático de ações iniciadas nas atividades acadêmicas e diferencia o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM.

### **6.10.1 Dimensão Mercado**

As atividades referentes à dimensão Mercado desenvolvem competências conceituais, técnicas e práticas de modo que o discente possa atuar no mercado de trabalho nacional e internacional.

Além de disciplinas tradicionais para formação na área específica, são utilizadas as atividades complementares para atualizar o aluno com técnicas, tecnologias e processos mais recentes e que irão diferenciá-los no mercado, essas atividades são oferecidas pelo laboratório de pesquisa e prática profissional mantido pelo curso.

Os estágios extracurriculares, quando previstos, trazem oportunidades de vivência do aluno no ambiente organizacional. Além da iniciação tecnológica que possibilita o conhecimento de novas tecnologias e o desenvolvimento da competência do aprender a aprender, para que ele possa ter a autonomia do aprendizado constante e se mantenha atualizado no mercado de trabalho.

As parcerias com empresas e entidades de classes são estratégicas para materialização dos objetivos desta dimensão. São utilizadas estas parcerias para aproximar os alunos e ex-alunos das oportunidades de emprego e estágio e no financiamento de eventos e ações dos cursos.

O discente conta ainda, com o UNIVEM Talentos. Plataforma on-line de cadastro do seu currículo, para que possa ser encaminhado aos processos seletivos das mais de 400 empresas conveniadas ao UNIVEM.

Por fim, são realizados eventos técnicos e corporativos para agregar conhecimento aos alunos e aproximar ainda mais o setor produtivo da instituição e dos alunos.

### **6.10.2 Dimensão Pesquisa**

As atividades referentes à dimensão Pesquisa desenvolvem competências de investigação e de capacidade de geração de novos conhecimentos, que podem ser utilizados na dimensão Mercado, para desenvolvimento de novas técnicas e tecnologias nas empresas e na dimensão Empreendedorismo e Inovação, para geração de inovações em empreendimentos próprios ou não.

É utilizado o Programa de Iniciação Científica para desenvolvimento de atividades de pesquisa e comunicação científica. Para apoio a essas atividades, são utilizadas atividades complementares para desenvolvimento de competências específicas desta dimensão.

São realizadas parcerias com programas de mestrado e doutorado de instituições públicas para realização de projetos de pesquisa com alunos e professores do curso e, com isso, há uma taxa de 100% de alunos aprovados nestes programas. No programa de formação em Iniciação Científica, são oferecidas bolsas de pesquisa CNPq PIBIC e PIBITI e FAPESP, além de bolsas de pesquisa financiadas por empresas parceiras. Os alunos bolsistas desenvolvem além de seus projetos de pesquisa, atividades que agregam às dimensões Mercado e Empreendedorismo e Inovação. Além disso, a instituição organiza anualmente o Congresso de Pesquisa Científica (CPC), evento que agrega mais de 500 publicações de projetos de iniciação científica do UNIVEM e instituições da região.

### **6.10.3 Dimensão Empreendedorismo e Inovação**

As atividades referentes à dimensão Empreendedorismo desenvolvem a capacidade do aluno em transformar novas ideias em empreendimentos próprios ou não. Neste contexto, são utilizadas disciplinas para desenvolvimento do conhecimento teórico e prático na busca e na implementação de soluções para problemas da sociedade por meio de desenvolvimento de empreendimentos de base tecnológica. São utilizadas as atividades complementares para capacitação de técnicas modernas de empreendedorismo.

A iniciação científica e tecnológica é a primeira oportunidade que o aluno tem de aplicar os conceitos investigativos na identificação de problemas a serem pesquisados e do desenvolvimento de soluções a estes problemas. O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação está conectado aos ambientes de inovação e empreendedorismo da instituição (CITec-Marília, CIEM, Coworking Citec e NUPPE) e é estratégico esse suporte, para a validação e concretização do empreendimento.

Para aumentar a visibilidade dos negócios gerados por esta dimensão e garantir a sustentabilidade e continuação dos projetos, é proposto um evento específico na área de startups e negócios inovadores para apresentação pública com a presença de mentores e investidores. O laboratório de pesquisa e prática profissional oferece apoio às ações de inovação, contribuindo com pesquisas científicas nas áreas da Computação e da Tecnologia da Informação.

### **6.11 Coerência do currículo com as DCNS e Legislações Pertinentes**

O currículo do curso foi construído com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN16), previstas para a área de Ciência da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, fixadas pela Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016.

### **6.12 Organização por eixo de formação**

Este Projeto Pedagógico de Curso (PPC) está estruturado de acordo com o modelo conceitual apresentado abaixo. As competências e habilidades definidas que tratam da formação de um profissional egresso do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação foram agrupadas em sete eixos de formação.

Cada eixo de formação corresponde a uma macro competência e relaciona um grupo de competências habilidades oriundas das DCN16, as quais, se desenvolvidas em conjunto, levarão o estudante a atingir a competência do eixo. Em conjunto, tais eixos, possibilitam ao egresso do curso de Bacharelado em Ciência da Computação, lidar profissionalmente com as várias facetas das atividades de computação. Os eixos de formação traduzem o entendimento de que tal formação deve levar em conta: a capacidade de atuar em todas as fases da aplicação da Ciência da Computação em problemas diversos, desde a concepção de sistemas computacionais até a efetiva implementação de soluções adequadas; a capacidade de se reciclar e buscar novos conhecimentos; e a capacidade de seguir estudos avançados visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia. Sinteticamente, os eixos de formação são os seguintes:

<b>EIXOS DE FORMAÇÃO</b>
1. Resolução de problemas
2. Desenvolvimento de sistemas
3. Desenvolvimento de projetos
4. Implantação de sistemas
5. Gestão de infraestrutura
6. Aprendizado contínuo e autônomo
7. Ciência, tecnologia, inovação e empreendedorismo

Uma vez definidos os eixos de formação, faz-se necessário a apresentação das competências e habilidades que suportam a formação do profissional, estas apresentadas a seguir.

### **6.12.1 Competências e habilidades Gerais**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem como objetivo o desenvolvimento de competências e habilidades gerais que obedecem a nomenclaturas utilizadas na DCN16. O código de cada competência e habilidades gerais serão utilizados como referência em outras seções deste documento.

<b>COD.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
CG-I	Identificar problemas que tenham solução algorítmica;
CG-II	Conhecer os limites da computação;
CG-III	Resolver problemas usando ambientes de programação;
CG-IV	Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;
CG-V	Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;

<b>CG-VI</b>	Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;
<b>CG-VII</b>	Preparar e apresentar seus trabalhos e problemas técnicos e suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);
<b>CG-VIII</b>	Avaliar criticamente projetos de sistemas de computação;
<b>CG-IX</b>	Adequar-se rapidamente às mudanças tecnológicas e aos novos ambientes de trabalho;
<b>CG-X</b>	Ler textos técnicos na língua inglesa;
<b>CG-XI</b>	Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
<b>CG-XII</b>	Ser capaz de realizar trabalho cooperativo e entender os benefícios que este pode produzir.

### 6.12.2 *Competências e Habilidades Específicas*

As competências e habilidades específicas obedecem a nomenclaturas utilizadas na DCN16. O código de cada competência e habilidades específicas serão utilizados como referência em outras seções deste documento.

<b>COD.</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>CE-I</b>	Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;
<b>CE-II</b>	Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;
<b>CE-III</b>	Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);
<b>CE-IV</b>	Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;
<b>CE-V</b>	Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;

<b>CE-VI</b>	Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;
<b>CE-VII</b>	Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;
<b>CE-VIII</b>	Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);
<b>CE-IX</b>	Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;
<b>CE-X</b>	Aplicar temas e princípios recorrentes, como abstração, complexidade, princípio de localidade de referência (caching), compartilhamento de recursos, segurança, concorrência, evolução de sistemas, entre outros, e reconhecer que esses temas e princípios são fundamentais à área de Ciência da Computação;
<b>CE-XI</b>	Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;
<b>CE-XII</b>	Aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;
<b>CE-XIII</b>	Aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.

### **6.12.3 Relação das Competências e Habilidades com as Disciplinas da Matriz Curricular: Atendimento as Normativas do MEC**

No quadro a seguir estão mapeadas cada uma das competências e habilidades gerais definidas pela DCN16 e sua relação com as disciplinas do Curso de Ciência da Computação.

<b>Cod.</b>	<b>Competências e Habilidades Gerais Regulamentares da Dcn16</b>	<b>Disciplinas</b>
CG-I	Identificar problemas que tenham solução algorítmica;	Análise e Projeto de Algoritmos
		Introdução à Programação de Computadores
		Programação de Computadores
CG-II	Conhecer os limites da computação;	Sistemas Embarcados e IoT
		Projeto de Arquitetura de Processadores
		Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
		Computação Gráfica e Processamento de Imagens
		Inteligência Artificial
		Aprendizado de Máquina e Redes Neurais
		Realidade Virtual e Aumentada
		Inteligência de Negócios
		Sistemas Distribuídos e Computação de Alto Desempenho
		Ciência de Dados e Big Data
CG-III	Resolver problemas usando ambientes de programação;	Programação de Computadores
		Sistemas Embarcados e IoT
		Estrutura de Dados e Recuperação de Informação
		Programação Orientada a Objetos
		Introdução ao Desenvolvimento Front-End
		Introdução ao Desenvolvimento Back-End
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
		Linguagens Formais e Autômatos
		Desenvolvimento de Aplicativos Móveis
		Compiladores
		Inteligência Artificial
		Aprendizado de Máquina e Redes Neurais

CG-IV	Tomar decisões e inovar, com base no conhecimento do funcionamento e das características técnicas de hardware e da infraestrutura de software dos sistemas de computação consciente dos aspectos éticos, legais e dos impactos ambientais decorrentes;	Tecnologia da Informação e Transformação Digital
		Laboratório de Circuitos Digitais
		Sistemas Embarcados e IoT
		Modelagem de Banco de Dados
		Organização e Arquitetura de Computadores
		Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados
		Projeto de Arquitetura de Processadores
		Redes de Computadores
		Segurança da Informação e Auditoria
		Ciência de Dados e Big Data
CG-V	Compreender e explicar as dimensões quantitativas de um problema;	Modelagem de Banco de Dados
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação
		Engenharia de Software
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
		Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados
CG-VI	Gerir a sua própria aprendizagem e desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e competências organizacionais;	Projeto de Jogos
		Projeto de Web-Crawler
		Projeto de Desenvolvimento Web
		Projeto de Aplicativos Móveis I
		Projeto de Aplicativos Móveis II
		Projeto de Negócios Digitais

Cod.	Competências e Habilidades Específicas Regulamentares da Dcn16	Disciplinas
CE-I	Compreender os fatos essenciais, os conceitos, os princípios e as teorias relacionadas à Ciência da Computação para o desenvolvimento de software e hardware e suas aplicações;	Algoritmos e Programação
		Introdução à Programação de Computadores
		Fundamentos de Computação e Lógica Digital
		Modelagem de Banco de Dados
		Estrutura de Dados e Recuperação de Informação
CE-II	Reconhecer a importância do pensamento computacional no cotidiano e sua aplicação em circunstâncias apropriadas e em domínios diversos;	Programação de Computadores
		Engenharia de Software
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação

		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
CE-III	Identificar e gerenciar os riscos que podem estar envolvidos na operação de equipamentos de computação (incluindo os aspectos de dependabilidade e segurança);	Gestão de Pessoas e Mediação de Conflitos
		Métodos e Análise de Investigação
		Segurança da Informação e Auditoria
CE-IV	Identificar e analisar requisitos e especificações para problemas específicos e planejar estratégias para suas soluções;	Modelagem de Banco de Dados
		Engenharia de Software
CE-V	Especificar, projetar, implementar, manter e avaliar sistemas de computação, empregando teorias, práticas e ferramentas adequadas;	Programação de Computadores
		Engenharia de Software
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
		Segurança da Informação e Auditoria
CE-VI	Conceber soluções computacionais a partir de decisões visando o equilíbrio de todos os fatores envolvidos;	Introdução ao Desenvolvimento Front-End
		Engenharia de Software
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação
		Introdução ao Desenvolvimento Back-End
		Análise e Modelagem de Sistemas de Informação
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
		Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados
CE-VII	Empregar metodologias que visem garantir critérios de qualidade ao longo de todas as etapas de desenvolvimento de uma solução computacional;	Projeto de Jogos
		Projeto de Web-Crawler
		Projeto de Desenvolvimento Web
		Projeto de Aplicativos Móveis I
		Projeto de Aplicativos Móveis II
		Projeto de Negócios Digitais
CE-VIII	Analisar quanto um sistema baseado em computadores atende os critérios definidos para seu uso corrente e futuro (adequabilidade);	Algoritmos e Programação
		Estrutura de Dados e Recuperação de Informação
		Tecnologia da Informação e Transformação Digital
		Métodos e Análise de Investigação
		Segurança e Auditoria de Sistemas
CE-IX		Projeto de Jogos

	Gerenciar projetos de desenvolvimento de sistemas computacionais;	Projeto de Web-Crawler
		Projeto de Desenvolvimento Web
		Projeto de Aplicativos Móveis I
		Projeto de Aplicativos Móveis II
		Projeto de Negócios Digitais
CE-XI	Escolher e aplicar boas práticas e técnicas que conduzam ao raciocínio rigoroso no planejamento, na execução e no acompanhamento, na medição e gerenciamento geral da qualidade de sistemas computacionais;	Algoritmos e Programação
		Estrutura de Dados
		Programação de Computadores
		Desenvolvimento de Sistemas de Informação
		Engenharia de Software
		Segurança e Auditoria de Sistemas
CE-XII	Aplicar os princípios de gerência, organização e recuperação da informação de vários tipos, incluindo texto imagem som e vídeo;	Estrutura de Dados e Recuperação de Informação
		Projeto de Web-Crawler
		Inteligência de Negócios
		Ciência de Dados e Big Data
CE-XIII	Aplicar os princípios de interação humano-computador para avaliar e construir uma grande variedade de produtos incluindo interface do usuário, páginas WEB, sistemas multimídia e sistemas móveis.	Introdução ao Desenvolvimento Front-End
		Introdução ao Desenvolvimento Back-End
		Projeto de Desenvolvimento Web
		Computação Gráfica e Processamento de Imagens
		Projeto de Aplicativos Móveis I
		Projeto de Aplicativos Móveis II
		Realidade Virtual e Aumentada

## 7. PROPOSTA PEDAGÓGICA

### 7.1 Concepção metodológica

A concepção de aprendizagem do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, no desenvolvimento de competências, é um esforço para que o processo de aprendizagem seja menos conteudista e mais focado no desenvolvimento e preparação dos estudantes para os desafios do mundo atual.

Na sociedade, as competências são essenciais para que o indivíduo tenha sucesso em sua vida social e na carreira. A forma de conduzir suas relações, responsabilidades e profissão são determinadas

por sua capacidade de, a cada dia, conviver e resolver as situações cotidianas, cujos resultados são totalmente dependentes da forma com que os seus problemas são solucionados. O mercado de trabalho necessita de pessoas capazes de tomar decisões, liderar, resolver conflitos e utilizar conhecimentos adquiridos ao longo do processo acadêmico.

Dessa forma, foca-se o trabalho em competências para preparar o jovem para lidar com situações de seu cotidiano e ser capaz de resolver problemas reais. Essa postura demonstra, ainda, alinhamento com as tendências educacionais que enfatizam a importância de colocar o estudante como protagonista, sendo um agente ativo em seu processo de ensino e aprendizagem.

### **7.1.1 Metodologia de ensino**

Visando à formação crítico reflexiva do corpo discente, o ensino no curso será ministrado por meio de uma pluralidade metodológica, na qual haverá espaço para as metodologias ativas, nas situações em que forem pertinentes, num aprendizado prático para o desenvolvimento das competências instrumentais.

Atento à missão institucional de “Contribuir para a formação de pessoas capazes de transformar a sociedade e superar seus limites e desafios, por meio de um ecossistema de conhecimento empreendedorismo e inovação tecnológica”, o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM está vinculado às necessidades e desafios da sociedade moderna, contribuindo na formação de agentes da transformação da sociedade.

Para tanto, propõe-se o diálogo permanente e contínuo entre saber teórico e prático aplicado e espera-se que os alunos sejam capazes e aptos a buscar a melhoria e a transformação da sociedade em que atuam. Para isso, de modo geral, o UNIVEM adota as seguintes práticas pedagógicas nos cursos presenciais:

- Conteúdos teóricos problematizados e contextualizados;
- Estudos de casos;
- Trabalhos individuais, em grupos e seminários que levem o estudante a ser sujeito do processo de ensino-aprendizagem, tendo o professor como o facilitador desse processo, favorecendo a discussão coletiva e as relações interpessoais;
- Visitas técnicas;

- Elaboração e participação em projetos de iniciação científica e extensão;
- Realização de pesquisas bibliográficas e empíricas com cunho científico;
- Programa de monitoria;
- Desenvolvimento de estágio extracurricular;
- Metodologias ativas de aprendizagem;
- Participação em eventos científicos;
- Participação em atividades solicitadas pela sociedade e em atividades desenvolvidas na comunidade;
- Atividades Complementares.

O conteúdo do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, é desenvolvido e organizado de forma a não se limitar apenas ao que será abordado na aula, mas também permitirem que os alunos se aprofundem nos conteúdos de maior interesse, induzindo a criação de uma cultura de autoaprendizagem, fundamental para a formação do aluno de hoje.

Nas indicações bibliográficas, atenta-se para o fato que a área de Computação é dinâmica e possui pluralidade significativa. Com isso, o professor busca indicar obras que oportunizam ao discente conhecer diversas visões, tecnologias e inovações que a área impõe.

Também, a fim de promover acessibilidade pedagógica e metodológica, os Cursos Superiores do UNIVEM promovem adaptações curriculares e metodológicas sempre que necessário. Os professores-tutores, juntamente com a coordenação, promovem processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e a utilização de recursos a fim de viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência ou dificuldade de aprendizado. Para o acompanhamento dessas demandas, está disponível a todos os discentes o Suporte Pedagógico, o Programa de Nivelamento, o Apoio Psicopedagógico e o Núcleo de Acessibilidade.

O Programa Permanente de Formação Docente promove a frequente capacitação e orientação aos docentes, conforme a política de capacitação docente prevista no PDI. No programa de formação docente é ofertado estudos, conteúdos e técnicas como a relação aluno-professor no ambiente de aprendizagem, didática, o uso das tecnologias da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem, avaliação, metodologias ativas, entre outros temas de acordo com a necessidade de formação docente.

Assim, a metodologia prevista neste Projeto Pedagógico de Curso atende:

- I. o desenvolvimento dos conteúdos, às estratégias de aprendizagem, o acompanhamento das atividades e à acessibilidade metodológica;
- II. a oferta de práticas que estimulam a relação entre teoria e prática, durante todo o curso;
- III. oferta de estratégias metodológicas de aprendizagem que estimulam a criatividade discente nas execuções das ações propostas.

### 7.1.2 *Material didático*

No curso de Bacharelado em Ciência da Computação, o material didático é disponibilizado pelo docente de acordo com a estratégia metodológica definida pelo docente, de modo a mediar a construção do conhecimento, garantir a relação entre teoria e prática e permitir a interação entre aluno e professor. As disciplinas são avaliadas a cada semestre, por professores, alunos e a coordenação, garantindo atualizações e ajustes constantes.

O Plano de Ensino, documento elaborado pelo docente e apresentado ao estudante no início das atividades acadêmicas de cada semestre letivo, é o documento norteador de todo o processo de aprendizagem e tem como objetivo ajudar o estudante a saber tudo o que se espera dele, e conseqüentemente, a planejar e organizar o seu trabalho. Deve-se partir das reflexões do “o quê”, “para quê”, “como” e “com o quê” ensinar, e sobre os resultados das ações empreendidas, tendo em vista, as dimensões de formação do UNIVEM: mercado, pesquisa e empreendedorismo e inovação.

As respostas a essas questões resultam nas competências e habilidades, nos objetivos, conteúdos, metodologias, e formas de avaliação que o curso estabelece como prioridades para que atinja o perfil esperado do egresso.

- Os **objetivos** são os propósitos das ações a serem encaminhadas junto aos estudantes e funcionam como alvo mais ampliado e fundamento da prática. São expressos por meio de verbos no infinitivo que traduzem comportamentos, habilidades, atitudes e competências esperadas ao final da ação pedagógica.

- Os **objetivos gerais** indicam propósitos amplos, se referem à formação de atitudes, convicções e valores ao longo do curso

- Os **objetivos específicos**, que sinalizam propósitos com resultados mais rápidos, observáveis pelo professor a cada aula

- Os **conteúdos** compreendem os conceitos e assuntos que serão trabalhados durante a disciplina. É recomendável que a sequência curricular siga um crescimento das dificuldades conceituais de modo a promover um saber que seja articulado, interdisciplinar.

- A **metodologia** deve indicar que recurso didático (metodologia e métodos decorrentes) que serão utilizados para desenvolver, com coerência os conteúdos de forma a atingir os objetivos propostos. A escolha dos métodos deve indicar também quais recursos serão necessários e o tempo necessário para a abordagem de cada conteúdo.

- O **processo avaliativo** deve compreender todos os instrumentos e mecanismos que o professor utilizará para acompanhar se os objetivos estão sendo atingidos e se as habilidades e competências estão sendo desenvolvidas, de acordo com o proposto no início do trabalho com a disciplina. Dessa forma, deve ser uma avaliação contínua, processual, de caráter reorientativo da aprendizagem e interdisciplinar.

## **7.2 Desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem**

As atividades articuladas ao ensino, tais como Atividades Complementares, Iniciação Científica e Extensão constituem-se em processos interdisciplinares, políticos, educacionais, culturais, científicos, tecnológicos e inovadores, que objetivam promover 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, dentro das instituições, ou seja, para que se possa promover efetivamente os eixos de formação que compreendam, também, o mercado, o empreendedorismo e a inovação, é preciso favorecer o exercício de diferentes atividades de formação aos estudantes.

## **7.3 Conceitos da operação pedagógica**

### 7.3.1 Metodologias ativas

O UNIVEM valoriza a construção ativa do conhecimento, o que abre a possibilidade do estudante ser agente de seu aprendizado, tornando-se sujeito de sua formação, desenvolvendo suas responsabilidades individuais e coletivas com criatividade e integridade, atento às necessidades do presente e projetando-se para o futuro.

Nesse contexto, podemos citar como exemplo o uso interativo da Internet, que deixou de ser um mero repositório de informações e vem se transformando em um instrumento colaborativo por meio de diversas ferramentas digitais que propiciam práticas de novas metodologias baseadas na interação e colaboração. Não se trata apenas de mudanças técnicas digitais, mas sim na mudança de como usamos a Internet por meio de plataformas interativas, wikis, redes sociais, dentre outras ferramentas que se desenvolvem constantemente.

Assim, surgem metodologias tanto presenciais quanto a distância, que contribuem com o processo de aprendizagem e que fazem uso das tecnologias e conceitos subjacentes a elas.

Essas metodologias estimulam a resolução de situações práticas, contribuindo também para o desenvolvimento de competências como o pensamento crítico, autonomia, responsabilidade, proatividade, trabalho em equipe e independência. Ou seja, essa postura pedagógica pode contribuir com o desenvolvimento tanto da dimensão cognitiva quanto da socioemocional dos estudantes, isto porque incentiva-os a lidar com problemas de modo seguro e confiante. Nessa perspectiva, as metodologias ativas desenvolvem a autonomia do educando, conduzindo-o na construção do conhecimento, possibilitando uma relação mais ativa para favorecer a curiosidade e a tomada de decisões. Com o uso das metodologias ativas, estimula-se a inventividade do educando que, em pequenos grupos, se assume como sujeito na resolução de temas problemas e/ou temas projetos.

O trabalho com as metodologias ativas pode ser integrado na perspectiva da metodologia “aprender fazendo”, com distintas abordagens didáticas por meio da experimentação e da construção de produtos e/ou processos mediante estudos e/ou atividades de cases, não necessariamente material, mas que se relacionam com as necessidades do mundo real e atividades práticas.

No estudo de caso é de grande valia a análise prática de um problema real, que deve ser resolvido à luz dos conceitos e melhores soluções aprendidas nas diversas disciplinas do curso, estreitando relação entre a teoria e a prática.

Tem-se, ainda, as metodologias ativas que envolvem situações-problema, as quais o docente age apenas como facilitador, criando condições para que os alunos resolvam problemas ao mesmo tempo em que são estimulados à reflexão, coleta e análise de dados e posterior apresentação de resolução.

Com o incentivo ao uso dessa abordagem educacional, o UNIVEM aponta que a aprendizagem pode ser mediada pela tecnologia, pela experimentação, pela vivência prática, pela criatividade, entre outras ferramentas, mas, principalmente, compreende que cada estudante é autor de sua aprendizagem e que o erro é apenas uma etapa do processo, na busca por soluções criativas para os desafios.

Evidente que esses métodos não se esgotam, entretanto, apontam caminhos que os professores podem seguir para contribuir com o processo de aprendizagem dos alunos.

#### *7.3.1.1 Autonomia*

Considerando as diretrizes que se voltam para o desenvolvimento crítico do discente da área de Computação, o curso tem por objetivo capacitá-lo para um agir autônomo na pesquisa teórica e na produção científica, com a decorrente habilidade para solução de casos práticos, utilizando as competências cognitivas, instrumentais e interpessoais descritas na operação pedagógica.

#### *7.3.1.2 Interatividade e cooperação*

Em decorrência da postura proativa proporcionada pelo curso e alinhada com a exigências empreendedoras, o curso fomentará nos discentes, competências para a interatividade e cooperação, em um ambiente inovador, cuja essência decorre desses valores, o que será possível por meio das diversas atividades acadêmicas.

#### *7.3.1.3 Avaliação do processo de ensino-aprendizagem*

A avaliação do desempenho escolar no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação é realizada por disciplina, levando-se em conta a frequência e o aproveitamento escolar do aluno, bem como poderá ser realizada com instrumentos tais como provas, trabalhos, seminários, pesquisas,

dentre outras atividades a critério dos docentes.

Para o UNIVEM, a avaliação também é utilizada pela gestão do curso como instrumento de aperfeiçoamento da prática pedagógica do mesmo, isto é, como uma forma de aproximar cada vez mais o aluno daquilo que foi proposto nos planos de ensino e de aula, pautando-se pelos seguintes objetivos: i) Informar discentes, docentes e comunidade em geral em qual direção o desenvolvimento do educando e do processo de ensino aprendizagem está se encaminhando, ii) captar as necessidades dos discentes a fim de serem trabalhadas e superadas, garantindo a aprendizagem e o desenvolvimento por parte dos mesmos e iii) favorecer aos discentes e docentes a reflexão conjunta a respeito da realidade e selecionar formas apropriadas de dar continuidade aos trabalhos.

A avaliação do desempenho escolar aplicável aos alunos nos cursos de graduação presenciais é composta das seguintes avaliações obrigatórias:

I. Avaliação Continuada e Formativa (ACF), composta por diferentes formas de avaliação, a critério do docente, e a nota compreenderá valores entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) pontos;

II. Avaliação Final (AF), agendada pela Instituição, será composta pelo conteúdo programático ministrado pelo docente durante todo o período letivo, e a nota compreenderá valores entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) pontos;

A Nota Final Semestral (NFS) será o resultado obtido pelo cálculo da média aritmética simples da somatória das notas atribuídas para a ACF e AF, e compreenderá valores de 0,0 (zero) a 10 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento de até duas casas decimais após a vírgula. Atendida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nos componentes curriculares cursados, será aprovado o aluno cuja Nota Final Semestral (NFS) for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

Fica promovido ao semestre seguinte o aluno aprovado em todos os componentes cursados, admitindo-se, ainda, a promoção com dependência/adaptação em até 4 (quatro) componentes curriculares do curso.

As demais atividades práticas são avaliadas conforme regulamento específico.

Para o UNIVEM, a avaliação também é utilizada pela gestão do curso como instrumento de aperfeiçoamento da prática pedagógica. A partir dos dados avaliativos obtidos, é possível:

- Informar discentes, docentes e comunidade em geral em qual direção o desenvolvimento do educando e do processo de ensino aprendizagem caminha;

- identificar as necessidades dos discentes, no sentido da superação de problemas, garantindo a aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades e competências.

#### **7.4 Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no processo de ensino-aprendizagem**

O UNIVEM dispõe de soluções tecnológicas para gestão do processo de ensino-aprendizagem como Moodle e Microsoft Teams, que têm expressiva presença no cenário do ensino superior e funcionalidades importantes como:

- compatibilidade com diversos dispositivos;
- interface e recursos otimizados para smartphones/tablets;
- criação de questionários / avaliações;
- aulas em tempo real ou gravadas;
- disponibilização de material didático (multimídias);
- ferramentas para feedbacks;
- criação de Grupos;
- avaliação / autocorreção;
- consolidação de notas;
- ferramentas simplificadas de elaboração de aulas e atividades;
- ferramentas de interação efetiva dos discentes e docentes;
- sistema de notificação de atividades;
- capacidade de integração com o sistema acadêmico do UNIVEM.

Além disso, os professores e funcionários da instituição contam com acesso à Internet por meio de seu login e uma senha que lhe garante acesso aos recursos da rede e à Internet. Para os alunos, existe uma infraestrutura que permite seu acesso por meio do Portal Educacional, na página da Instituição, que faz a mediação e a interação entre a base de dados e o aluno. Por meio de seu registro junto à instituição e uma senha pessoal, o aluno pode acessar tanto o material didático disponibilizado pelos professores, como aulas no sistema AVA, além de verificar no Portal do Aluno os serviços secretariais acadêmicos da instituição, como faltas, notas, entre outros.

O UNIVEM atento aos avanços tecnológicos, vem implementado a cada ano o seu sistema TICs implantando por meio de sistema próprio, especialmente desenvolvido para dinamizar, organizar e simplificar o ambiente institucional, oferecendo ligação direta com o seu sistema educacional/administrativo, proporcionando fácil acesso aos dados para todos os usuários (direção, professores, secretárias, coordenadores e auxiliares), tudo gerenciado pela sua própria equipe de TI, e com suporte sempre presente. As ferramentas utilizadas dentro do sistema são:

- Comunicação Institucional;
- Notas e Faltas (Diário Eletrônico);
- Processo de Ingresso (Processo Seletivo);
- Avaliação Institucional;
- Acompanhamento do Desempenho Acadêmico e Disciplinar;
- Gestão de Atividades Complementares;
- Prospecção de novos alunos.

Em consonância com sua Proposta Pedagógica Institucional, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação garante o uso de seus laboratórios como uma das formas de possibilitar a interação entre teoria e prática. Para tal, permite a utilização dos laboratórios de informática, laboratório de hardware e de redes, em horário integral e mantém permanentemente à disposição um técnico para dar suporte aos usuários e garantir o perfeito funcionamento dos equipamentos.

## **8. ATIVIDADES ARTICULADAS AO ENSINO**

Diversas disposições do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação tem a finalidade de desenvolver um conteúdo curricular que concilie as informações conceituais e as práticas, observando a interdisciplinaridade, a integração das atividades acadêmicas e a integração das disciplinas. Por meio de atividades organizadas e exigidas na matriz curricular como

estágio extracurricular, as atividades obrigatórias, as atividades complementares (ACs) e as atividades de pesquisa e extensão, estrutura-se uma matriz que favoreça a execução de estratégias de implementação e flexibilização curricular.

## **8.1 Atividades Obrigatórias**

A avaliação do desempenho escolar no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação é realizada por disciplina, levando-se em conta a frequência e o aproveitamento escolar do aluno, bem como poderá ser realizada com instrumentos tais como provas, trabalhos, seminários, pesquisas, dentre outras atividades a critério dos docentes.

O aproveitamento escolar é avaliado por meio de acompanhamento contínuo do aluno, sendo atribuída uma nota expressa em grau numérico de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento em até duas casas decimais após a vírgula. O processo de avaliação do rendimento escolar dos diferentes cursos de graduação do UNIVEM segue a mesma lógica.

Para o UNIVEM, a avaliação também é utilizada pela gestão do curso como instrumento de aperfeiçoamento da prática pedagógica do mesmo, isto é, como uma forma de aproximar cada vez mais o aluno daquilo que foi proposto nos planos de ensino e de aula, pautando-se pelos seguintes objetivos: i) Informar discentes, docentes e comunidade em geral em qual direção o desenvolvimento do educando e do processo de ensino aprendizagem está se encaminhando, ii) captar as necessidades dos discentes a fim de serem trabalhadas e superadas, garantindo a aprendizagem e o desenvolvimento por parte dos mesmos e iii) favorecer aos discentes e docentes a reflexão conjunta a respeito da realidade e selecionar formas apropriadas de dar continuidade aos trabalhos.

O processo avaliativo é composto da seguinte forma:

**Avaliações presenciais:** realizadas presencialmente em forma de Avaliação Continuada e Formativa e Avaliação Final, aplicada em cada disciplina, sendo a nota atribuída individualmente por disciplina.

Pontuação máxima: 10,0 (dez);

Pontuação mínima para aprovação: 6,0 (seis)

**Estágio Obrigatório:** formado por um conjunto de atividades de aprendizagem profissional que possam proporcionar ao estudante condições essenciais para o desenvolvimento de sua capacidade de atuação profissional, permitindo-lhe aplicar, ampliar e fazer revisões nos conhecimentos teórico-

práticos adquiridos durante sua vida acadêmica, contribuindo para o seu desenvolvimento pessoal, social e cultural. Realizado durante o 7º e 8º semestres, conforme matriz curricular.

## **8.2 Programas ou Projetos de Pesquisa (Iniciação Científica)**

No Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM há uma valorização especial às atividades de pesquisa e Iniciação Científica. Há um professor responsável por esta dimensão no Núcleo Docente Estruturante e os alunos são estimulados desde o seu ingresso a se engajarem em projetos de pesquisa. Esse engajamento pode transformar-se em um projeto próprio de Iniciação Científica do aluno e posteriormente num processo de empreendedorismo já que a instituição mantém, em parceria com a Prefeitura Municipal de Marília e com o SEBRAE, o Centro Incubador de Empresas de Marília que historicamente tem gerado muitas empresas baseadas em projetos de Iniciação Científica.

O Programa de Iniciação Científica (PIC/UNIVEM) é regulamentado institucionalmente e tem como principais objetivos:

- contribuir para o desenvolvimento e disseminação da pesquisa nos cursos de graduação, de modo a efetivar uma política de pesquisa;
- contribuir para a integração e consolidação do aprendizado, favorecendo o desenvolvimento da autoconfiança com relação à vocação e competência profissional na carreira escolhida;
- proporcionar intercâmbio de experiências entre a graduação e a pós-graduação;
- fomentar transferência de conhecimento e tecnologia com laboratórios de pesquisa e desenvolvimento externos;
- divulgar a Instituição em eventos científicos e tecnológicos a partir da apresentação de trabalhos de alunos e docentes envolvidos com projetos de pesquisa.
- O Congresso de Pesquisa Científica (CPC) organizado pelo UNIVEM estimula a apresentação de trabalhos de iniciação científica não só dos cursos do UNIVEM, mas também de outras instituições de ensino da região de Marília. Entre as atividades do CPC tem-se o SIC - Seminário de Iniciação Científica do UNIVEM criando um ambiente adequado para apresentação dos resultados de projetos de iniciação científica.

A pesquisa no UNIVEM é mantida e organizada pela Pró-Reitoria Acadêmica. Está estruturada em unidades como: NAPEX (Núcleo de Apoio à Pesquisa e Extensão), Grupos de Pesquisa, Laboratórios de Pesquisa, Parcerias de pesquisa, Programa de iniciação científica e Provedores de bolsas/recursos de fomento à pesquisa.

### **8.3 Curricularização da Extensão**

No UNIVEM a Extensão Universitária Curricularizada é regida por um regulamento interno, aprovado pelo CONSU e que tem como base na Resolução CSE/CNE nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.

Vale ressaltar que os objetivos específicos da Extensão no UNIVEM, estão descritos no seu regulamento e que são os seguintes:

- I. Em relação à Instituição:
  - a) Contribuir para a formação do profissional-cidadão capaz de antecipar e criar respostas às questões sociais;
  - b) Estabelecer um veículo de comunicação permanente com setores da sociedade e sua problemática;
  - c) Estimular a relação de intercâmbio, interação, modificação mútua e complementaridade universidade-professor-aluno-sociedade;
  - d) Permitir a criação de uma estrutura dinâmica de produção do conhecimento e aprendizado ampliando espaços, dentro e fora do UNIVEM.
- II. Em relação aos docentes:
  - a) Estimular professores a engajarem estudantes nas atividades em prol da sociedade;
  - b) Incrementar a produção científica dos docentes a partir das atividades de extensão;
  - c) Utilizar-se de recursos mais amplos que favoreçam uma efetiva aprendizagem recíproca de alunos, professores e sociedade.
- III. Em relação aos discentes:

- a) Estimular a participação dos alunos em atividades relacionadas à sociedade despertando o exercício da cidadania;
  - b) Proporcionar novos métodos de aprendizagem e a aplicação prática de conhecimentos em espaços mais amplos, dentro e fora do UNIVEM;
  - c) Estimular o espírito crítico e de busca de respostas para as questões da sociedade; d) proporcionar o incremento do currículo a partir do desenvolvimento e/ou participação em atividades de extensão; e) estimular o espírito científico do aluno motivando a investigação e a compreensão dos problemas, divulgando os resultados para a comunidade.
- IV. Em relação ao corpo técnico-administrativo:
- V. Estimular a participação dos alunos em atividades relacionadas à sociedade despertando o exercício da cidadania;
- VI. b) Proporcionar novos métodos de aprendizagem e a aplicação prática de conhecimentos em espaços mais amplos, dentro e fora do UNIVEM;
- VII. c) Estimular o espírito crítico e de busca de respostas para as questões da sociedade; d) proporcionar o incremento do currículo a partir do desenvolvimento e/ou participação em atividades de extensão; e) estimular o espírito científico do aluno motivando a investigação e a compreensão dos problemas, divulgando os resultados para a comunidade.
- VIII. IV — Em relação ao corpo técnico-administrativo:
- a) Estimular funcionários do corpo técnico-administrativo a se engajarem em atividades em prol da sociedade;
  - b) Estimular o espírito crítico e de busca de respostas para as questões da sociedade;
  - c) Proporcionar uma maior interação no relacionamento corpo discente — corpo docente — corpo técnico-administrativo — sociedade.

De acordo com a legislação, o Regulamento da IES descreve que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos ofertados pelo UNIVEM.

Segundo as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação, Resolução CNE/CES nº 5, de 16 de novembro de 2016 vigentes, combinada com o Parecer CNE/CES nº 136/2012, o curso de Bacharelado em Ciência da Computação deve possuir 3200 horas de integralização na totalidade da carga horária

curricular estudantil, sendo assim, é necessário o cumprimento, pelo aluno, ao longo de oito semestres do curso, de um total de 320 horas.

Para o cumprimento da carga horária 320 horas de atividades de extensão, os discentes devidamente matriculados no Curso Superior de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM deverão desenvolver atividades de projeto orientadas por membros do quadro docente responsáveis por disciplinas orientadas a projetos, descritas no capítulo 6.2.3, que proporcionam aos alunos, os recursos necessários para que eles alcancem a totalidade dos resultados estimados pelas atividades de extensão.

Para a condução dos projetos, cabe aos alunos em parceria com seus docentes apresentarem no NAPEX – Núcleo de Apoio à Pesquisa e Extensão a proposta de atividade de extensão e após a sua execução junto à comunidade, desenvolverem um relatório no qual são apresentados os resultados atingidos e as evidências da sua aplicação.

No desenvolvimento dos projetos de extensão é de responsabilidade do docente oferecer conhecimentos técnicos, mentoria e orientação, dando todo o suporte necessário para a execução dos projetos de extensão. No desenvolvimento dos projetos de extensão é de responsabilidade do aluno identificar oportunidades para a aplicação das tecnologias da informação na solução de problemas da sociedade, buscar a parceria com as entidades jurídicas presentes na sociedade que necessitam de tais soluções e desenvolver ao longo de cada semestre letivo do curso soluções que atendam a estas entidades. Destaca-se que o desenvolvimento dos projetos de extensão deverá ocorrer fora do ambiente acadêmico, sendo de responsabilidade das disciplinas orientadas a projeto somente o fornecimento de base tecnológica e a orientação aos alunos sobre a gestão e a condução dos projetos, bem como a orientação sobre o preenchimento da documentação a ser apresentada e protocolada junto ao NAPEX

Sendo assim, a atividade de extensão universitária curricularizada é um componente curricular nos projetos pedagógicos dos Cursos do UNIVEM, o que favorece o aluno participar de projetos do Centro Universitário como um todo. Considerando que o objetivo é formar profissionais com capacitação técnica e habilidades para o planejamento, organização, coordenação e execução de projetos na área da Computação e da Tecnologia da Informação e também dotados de comportamentos éticos e profissionais, para desta maneira prestar serviços por meio de ferramentas de desenvolvimento de softwares que auxiliem na elaboração de soluções estratégicas, criando

oportunidades para melhorar a gestão de negócios por meio de ferramentas digitais e respeitando as necessidades e características das organizações e da sociedade.

## **8.4 Estágio Curricular**

O regulamento do Estágio Obrigatório do curso Ciência da Computação, do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, mantido pela Fundação de Ensino “Eurípides Soares da Rocha”, está de acordo com a Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que altera a redação do Art.º 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo DL Nº 5.452, de 1º de maio de 1943 e a Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revogando também as leis Nº 6.494, de 07/12/1977 e Nº 8.859, de 23/03/1994, o Parágrafo único do Art. 82 da Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1.996, e o Art. 6º da Medida Provisória Nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2.001, do Regulamento de Estágio do UNIVEM, do ESTATUTO e Regimento Geral do UNIVEM.

Entende-se por ESTÁGIO OBRIGATÓRIO o ato educativo escolar supervisionado que visa a preparação para o trabalho produtivo de estudantes que estejam frequentando o ensino regular, com foco no seu desenvolvimento profissional. O Estágio Obrigatório é formado por um conjunto de atividades de aprendizagem profissional que possam proporcionar ao estudante condições essenciais para o desenvolvimento de sua capacidade de analisar problemas, criar soluções, avaliar e implementar projetos de comunicação, propaganda e marketing. Caracteriza-se como um processo no qual se articulam instituições, pessoas e recursos, com a finalidade de promover a interação do aluno com a realidade do ambiente de trabalho, favorecendo a dinâmica do ensino e da aprendizagem, conforme disposto no projeto pedagógico do curso.

O Estágio Obrigatório é realizado em empresas e instituições públicas, mediante a assinatura de um contrato de manutenção de convênio entre a instituição de ensino superior UNIVEM e a empresa ou instituição pública que desejar contratar um dos alunos do curso de Ciência da Computação, acompanhado de um contrato firmando o compromisso de estágio entre o aluno e a empresa contratante, sendo de caráter obrigatório e o seu cumprimento e condição indispensável para que o aluno possa obter o Diploma de Bacharel em Ciência da Computação. O estágio deverá ser cumprido pelo aluno regularmente matriculado no 7º e 8º Semestres do curso, sob uma carga horária obrigatória de 200 horas relógio, dividida em:

- I. Estágio Obrigatório Supervisionado I, tendo 150 horas relógio, distribuídas em: 40 horas em encontros com o professor responsável pela disciplina acadêmica “Estágio Supervisionado I” e 110 horas cumpridas por meio do desenvolvimento das atividades extraclasse junto as empresas ou instituições públicas contratantes e validadas pelo professor responsável mediante a entrega do Relatório Parcial, conforme regulamento específico; e
- II. Estágio Obrigatório Supervisionado II, tendo 150 horas relógio, distribuídas em: 40 horas em encontros com o professor responsável pela disciplina acadêmica “Estágio Supervisionado II” e 110 horas cumpridas por meio do desenvolvimento das atividades extraclasse junto as empresas ou instituições públicas contratantes e validadas pelo professor responsável mediante a entrega do Relatório Final, conforme regulamento específico.

O cumprimento da carga horária correspondente ao Estágio Supervisionado é registrado pelo professor responsável no Sistema Informatizado do UNIVEM, de acordo com a entrega do Relatório das Atividades Desenvolvidas pelo aluno e atestado mediante documento emitido pelo Núcleo de Prática Profissional e Empreendedorismo – NUPPE.

Os Relatórios de Estágio deverão ser elaborados e estruturados dentro de padrões próprios, de acordo com as normas promulgadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e adaptadas às normas internas do UNIVEM, que estão à disposição dos alunos no site da Instituição e no Núcleo de Prática Profissional e Empreendedorismo - NUPPE.

A Avaliação para fins de aprovação do aluno no Estágio Obrigatório do curso de Ciência da Computação leva em consideração os seguintes critérios: o aluno deverá ter no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) de frequência nos encontros com o professor das disciplinas “Estágio Supervisionado I” e “Estágio Supervisionado II”; No 7º semestre do curso o aluno deverá entregar para nota de “Avaliação Continuada e Formativa” o Relatório em desenvolvimento seções 1 e 2, e para nota de Avaliação Final o Relatório Parcial com as Seções 1, 2, 3 e 4, sumário e bibliografia, conforme roteiro apresentado pelo professor responsável. No 6º semestre do curso o aluno deverá entregar para nota de “Avaliação Continuada e Formativa” o Relatório em desenvolvimento seções 5 e 6, e para nota de Avaliação Final o Relatório Final com as Seções 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8, sumário, considerações finais e bibliografia. O aluno deverá obter nota mínima de 6,0 (seis pontos) no(s) relatório(s) (parcial e final) entregue(s), sendo a nota final expressa em valores de 0,0 (zero a 10 (dez) pontos, permitindo o fracionamento de até duas casas decimais após a vírgula.

O Regulamento completo do Estágio Obrigatório proposto pelo NDE e aprovado pelo Conselho de Curso está disponível nos ANEXOS deste documento.

## **8.5 Estágio Extracurricular**

Ressalta-se que o UNIVEM tem convênios com diversas organizações de Marília e região, por meio dos quais oferece aos alunos oportunidade de realizarem atividades no setor produtivo na forma de estágios, por meio do NUPPE (Núcleo de Prática Profissional e Empreendedorismo).

O NUPPE Núcleo de Prática Profissional e Empreendedorismo é o setor acadêmico responsável pelo controle das atividades de estágio dos universitários, tem como principais objetivos: a prática profissional; a integração da comunidade acadêmica interna com o mercado e o aperfeiçoamento do aprendizado, com vistas a facilitar a captação de oportunidades e divulgação junto o ingresso do aluno no mercado de trabalho.

As empresas interessadas em divulgar vagas, preenchem um formulário que visa captar novas oportunidades de estágio em empresas de Marília e região. Após o preenchimento do formulário, as informações das vagas de estágio serão cadastradas no departamento e divulgadas pelo sistema de intranet, bem como afixadas no mural de oportunidades.

Os candidatos interessados nas vagas divulgadas serão encaminhados às empresas com Carta de Apresentação do NUPPE, passando pelos processos de entrevista e seleção. Concluída estas etapas, o UNIVEM providenciará os documentos firmará os Termos e Convênios, dando prosseguimento ao início das atividades.

## **8.6 Atividades Complementares**

As Atividades Complementares são componentes curriculares enriquecedores, que possibilitam ao discente a aquisição de conhecimentos, habilidades e competências de forma independente, transversal, opcional, interdisciplinar e flexível permitindo ao futuro profissional compreender as relações do mundo do trabalho e da sociedade de modo geral.

O currículo do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação foi estruturado de tal forma que o egresso tenha possibilidade de entrar em contato com inovações, sempre tendo como ponto de

partida o referencial teórico fornecido durante as unidades curriculares, mas de forma a absorver novos conteúdos com autonomia.

As **Atividades Complementares (AC's)** constituem atividades internas e externas ao UNIVEM (cursos diversos, monitoria, Iniciação Científica, estágios extracurriculares, publicação de artigos, eventos da área, entre outras) que visam auxiliar na formação do aluno, dentro da filosofia de desenvolver seu espírito de iniciativa e de autonomia.

O objetivo geral das Atividades Complementares é propiciar aos estudantes a possibilidade de aprofundamento temático e contribuição para o desenvolvimento de competências e a formação profissional.

Constituem, ainda, práticas acadêmicas obrigatórias, sendo o seu integral cumprimento indispensável para a obtenção do grau correspondente, atendendo ao que prescrevem as Diretrizes Curriculares estabelecidas pelo Ministério da Educação e Cultura, devendo, obrigatoriamente, constar no histórico escolar dos alunos matriculados nos cursos de graduação do Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM).

As Atividades Complementares definidas no Projeto Pedagógico do Curso são desenvolvidas, preferencialmente, ao longo do curso e a respectiva avaliação do aproveitamento é realizada de forma contínua em cada período letivo, devendo o aluno cumprir o total de **80 horas**, distribuindo-as de forma equilibrada, de modo a evitar a concentração em apenas algumas modalidades.

O UNIVEM tem um Regulamento Geral de Atividades Complementares disponível a toda comunidade acadêmica, cabendo a cada curso a seleção das atividades que contribuem para a formação do egresso e a definição da quantidade de horas atribuídas para cada categoria de atividades.

O Núcleo de Atividades Complementares do UNIVEM é o órgão responsável por registrar as horas das respectivas atividades desenvolvidas pelos discentes, após a Coordenação do Curso atribuir a alínea que a mesma se enquadra. A tabela de alíneas de atividades complementares proposta pelo NDE e aprovada pelo Conselho de Curso está disponível nos ANEXOS deste documento.

Em casos de dúvida, a relevância da atividade é avaliada, em primeira instância, pelo professor responsável pelas Atividades Complementares no Núcleo Docente Estruturante e, em segunda instância, pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

## 9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

### 9.1 Avaliação do processo de ensino-aprendizagem

A avaliação do desempenho escolar no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação é realizada por disciplina, levando-se em conta a frequência e o aproveitamento escolar do aluno, bem como poderá ser realizada com instrumentos tais como provas, trabalhos, seminários, pesquisas, dentre outras atividades a critério dos docentes.

Para o UNIVEM, a avaliação também é utilizada pela gestão do curso como instrumento de aperfeiçoamento da prática pedagógica do mesmo, isto é, como uma forma de aproximar cada vez mais o aluno daquilo que foi proposto nos planos de ensino e de aula, pautando-se pelos seguintes objetivos: i) Informar discentes, docentes e comunidade em geral em qual direção o desenvolvimento do educando e do processo de ensino aprendizagem está se encaminhando, ii) captar as necessidades dos discentes a fim de serem trabalhadas e superadas, garantindo a aprendizagem e o desenvolvimento por parte dos mesmos e iii) favorecer aos discentes e docentes a reflexão conjunta a respeito da realidade e selecionar formas apropriadas de dar continuidade aos trabalhos.

A avaliação do desempenho escolar aplicável aos alunos nos cursos de graduação presenciais é composta das seguintes avaliações obrigatórias:

- I. Avaliação Continuada e Formativa (ACF), composta por diferentes formas de avaliação, a critério do docente, e a nota compreenderá valores entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) pontos;
- II. Avaliação Final (AF), agendada pela Instituição, será composta pelo conteúdo programático ministrado pelo docente durante todo o período letivo, e a nota compreenderá valores entre 0,0 (zero) e 10,0 (dez) pontos;

A Nota Final Semestral (NFS) será o resultado obtido pelo cálculo da média aritmética simples da somatória das notas atribuídas para a ACF e AF, e compreenderá valores de 0,0 (zero) a 10 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento de até duas casas decimais após a vírgula. Atendida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nos componentes curriculares cursados, será aprovado o aluno cuja Nota Final Semestral (NFS) for igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

Fica promovido ao semestre seguinte o aluno aprovado em todos os componentes cursados, admitindo-se, ainda, a promoção com dependência/adaptação em até 4 (quatro) componentes

curriculares do curso.

## **9.2 Sistema de autoavaliação do curso**

As orientações e instrumentos propostos na avaliação baseou-se na Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9.394/96 e no Decreto 10.861, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES). Em vista disso, foi constituída a Comissão Própria de Avaliação (CPA), órgão responsável pela condução desse processo. A CPA mantém contato com todos os segmentos da comunidade acadêmica e procura fazer diagnóstico permanente das atividades curriculares e extracurriculares, a fim de verificar se atendem às necessidades da sociedade local. Além disso, propõe mudanças no projeto político-pedagógico, ouvindo os alunos, professores e funcionários, estimulando-os a participarem ativamente do processo de avaliação.

As intenções da CPA são:

- a) avaliar todos os segmentos internos, a fim de promover a atualização do projeto institucional;
- b) estimular e promover a participação da comunidade acadêmica num processo democrático e participativo de avaliação;
- c) identificar pontos que ainda necessitam de melhorias;
- d) avaliar planejamentos e programas pedagógicos e administrativos;
- e) diagnosticar a adequação do curso ao contexto da sociedade na qual ele se insere;
- f) conhecer necessidades emergentes e indicar ações que as complementem.

Nesse sentido, a avaliação tanto em nível quantitativo como qualitativo engloba atores que atuam diretamente no processo de ensino-aprendizagem como alunos, professores e funcionários como a comunidade circunvizinha, que faz parte da vida institucional.

Esse sistema de avaliação fomenta a cultura avaliativa e envolve toda a comunidade acadêmica na discussão sobre a qualidade do ensino oferecido. É, acima de tudo, instrumento de identificação de fatores que interferem positivamente e negativamente na qualidade do ensino e em todas as dimensões da ação pedagógica e administrativa.

O projeto pedagógico do curso é avaliado regularmente pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) e pelo Conselho de Curso, órgãos deliberativos de natureza normativa e didático-pedagógica

para assuntos relacionados ao curso. Atuam na concepção e execução do Projeto Pedagógico, observam a implantação do currículo, os resultados obtidos e tomam medidas corretivas.

A avaliação é um processo de controle do sistema que verifica continuamente a realização dos objetivos previstos no projeto. Tem o papel de correção de rumos.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é responsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. O Conselho de Curso é responsável pela execução do projeto pedagógico, por acompanhar e avaliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Delibera sobre planos de ensino, projetos de pesquisa, programas de extensão, indicação, seleção e avaliação de docentes, aproveitamentos de estudo e adaptações de alunos transferidos. Propõe medidas para o aperfeiçoamento e melhoria da qualidade do ensino, pesquisa e extensão.

A avaliação das atividades de ensino, pesquisa e extensão são feitas institucionalmente pela Comissão Própria de Avaliação - CPA, subordinada à Reitoria. Os resultados são publicados e utilizados pelo Conselho de Curso e NDE na avaliação da execução do curso.

O desempenho dos professores é avaliado pelo Programa de Avaliação Institucional, por meio de questionário preenchido pelos alunos. Assim, a qualidade e a adequação do curso serão avaliadas continuamente, envolvendo alunos, docentes e funcionários técnico-administrativos.

Com finalidade de garantir a excelência nas atividades acadêmicas desenvolvidas, lembrando que qualquer processo de avaliação deve ser utilizado como um instrumento de controle que permita a adoção de medidas para identificar a sua fortaleza, ou problemas, quando necessário, e/ou reforçadoras de atitudes positivas, o UNIVEM mantém processo de avaliação contínua, cujos procedimentos são realizados pela Comissão Própria de Avaliação - CPA, nos termos definidos pela Lei 10.861, de 14/04/2004, e está composta por representantes dos diferentes segmentos da comunidade acadêmica.

Assim, pode-se dizer que a CPA: é parte integrante da avaliação institucional no SINAES; estabelece o elo entre seu projeto específico de avaliação e o conjunto do sistema de educação superior do país; é responsável pela “condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP” (Art. 11 da Lei nº 10.861/2004); é órgão de representação acadêmica e não da administração da instituição.

Todas as ações da Comissão Própria de Avaliação – CPA – são descritas em regulamento próprio.

#### - Articulação da Autoavaliação do Curso com a Institucional

A autoavaliação do curso de Bacharelado em Ciência da Computação busca a coerência com os princípios da Avaliação Institucional do UNIVEM: ser abrangente, contínua, pertinente e democrática.

Ao ter um compromisso com uma gestão democrática e ampla, a instituição atende aos pressupostos e concepções, entre as quais se destacam: avaliar para melhorar, para descobrir caminhos que conduzam à permanente melhoria e (re)construção pretendidas pelo Projeto Pedagógico do curso de Bacharelado em Ciência da Computação e da própria Instituição.

A autoavaliação do Curso é parte da avaliação institucional, é uma das vertentes fundamentais para a visão globalizante que se pretende ter da IES, após todas as etapas serem complementadas. Desta forma, verifica-se a articulação entre as avaliações: os resultados das avaliações das condições de oferta dos cursos envolveram além de questões pedagógicas, as questões de infraestrutura, da gestão administrativa, do corpo docente e dos funcionários técnico-administrativo.

A melhoria dos conceitos envolve a participação de todos no processo. A Instituição divide a responsabilidade da qualidade de ensino com a comunidade acadêmica, oferecendo liberdade e condição de ação.

Os resultados obtidos são primeiramente apresentados aos coordenadores e diretores que são considerados órgãos executivos e diretivos respectivamente, após a ciência dos mesmos, os resultados da análise são divulgados para a comunidade interna e externa por meio da intranet e boletins informativos.

Através dos resultados das avaliações nos diversos níveis a Pró-Reitoria Acadêmica, articula também o trabalho de seu coordenador e colegiado de curso, planejando ações pedagógicas que visam melhorar a produção científica de seu corpo docente e conseqüentemente a iniciação científica de seus discentes, reflexo este, do desenvolvimento da produção científica de seus professores.

A partir dos resultados das avaliações realizadas são implementadas políticas de intervenção na realidade acadêmica, entre elas destacam-se:

- Ações realizadas no aspecto administrativo;
- Ações desenvolvidas quanto aos docentes sob o aspecto pedagógico;
- Ações desenvolvidas referentes ao atendimento aos discentes;
- Ação na Construção da Matriz Curricular;
- Ações acadêmico-administrativas em função da autoavaliação;
- Divulgação à comunidade dos serviços desenvolvidos pela Instituição.

Além do exposto anteriormente, através de reuniões com representantes de turma, reuniões com NDE e colegiado de curso, bem como a integração das coordenações do UNIVEM, durante reuniões de coordenadores, permitem um amplo acompanhamento do Curso em todos os níveis de atuação do coordenador. Considerando as ações acadêmico-administrativas tomadas em decorrência das avaliações internas e externas, entendemos que estão implantadas de maneira bastante satisfatória nas tomadas de decisão com relação a implementação de melhorias de todos os aspectos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação.

#### - Avaliação do PPC

Acompanhar as mudanças e tendências no mercado profissional faz-se fundamental para a promoção de ajustes ao currículo, servindo ainda como um instrumento dinâmico para a melhoria da intervenção e modificação da realidade profissional e social.

Indica ainda, possibilidades de capacitação e educação continuada a serem ofertadas aos egressos. A avaliação e acompanhamento da implementação do Projeto Pedagógico curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM é desenvolvida junto à coordenação de curso, professores que compõem o Colegiado de Curso, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e a Comissão Própria de Avaliação (CPA), além da participação representativa discente nos órgãos colegiados previstos.

O objetivo geral é avaliar e melhorar continuamente o Projeto Pedagógico no que tange ao tripé de ensino, pesquisa e extensão, através do engajamento dos diferentes atores relacionados à vida acadêmica da IES e especificamente do curso.

A avaliação dos Projetos de Cursos é observada:

- Na execução do projeto: formação e experiência profissional do corpo docente e a adequação do docente a cada atividade/ação prevista; infraestrutura; laboratórios; recursos tecnológicos; acervo e serviços da biblioteca dentre outros indicadores;
- Na atualização do Curso: adequação das ementas e dos planos de disciplina;
- Na gestão do Curso: movimentação de alunos (captação, retenção, migração e evasão). É relevante ainda para o processo de avaliação do curso, as seguintes formas de aquisição de dados: (a) As autoavaliações conduzidas pela CPA do UNIVEM; (b) Os resultados das avaliações do Exame Nacional de Avaliação de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e o impacto deste resultado para o CPC (Conceito Preliminar de Curso); (c) Resultados de avaliações in loco realizadas por comissões designadas pelo INEP/MEC.

A Avaliação dos Projetos de Curso acontece em várias instâncias no âmbito institucional:

- No NDE - Núcleo Docente Estruturante, ao qual compete a observação mais contínua da manutenção do processo de qualidade e adequação do curso;
- No Colegiado de Curso, ao qual compete, conforme Regimento, discutir e deliberar assuntos que impactam o PPC (prevê representatividade discente);
- Na CPA, a qual compete a avaliação institucional nas 10 dimensões orientadas pelo SINAES (prevê representatividade discente);
- No Conselho Superior (CONSU) do UNIVEM.

### **9.3 Sistema Permanente de Avaliação dos Docentes**



Para o Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM, o processo de avaliação aponta para um balanço que possibilita identificar os rumos e os valores a serem perseguidos, além de estimular o aprimoramento das atividades e evitar a descaracterização dos objetivos e das finalidades a que se propõe.

Desta forma, a busca de qualidade é um processo contínuo e aberto, diante do qual todos os setores e as pessoas que os compõem participam do repensar dos objetivos, dos modos de atuação e dos resultados de sua atividade em busca da melhoria da Instituição.

No âmbito dos cursos é imperativo que a Avaliação Institucional tenha como referência de qualidade, a articulação com o projeto político pedagógico da Instituição que, por sua vez, seja relevante para a sociedade, e que tenha sentido ético, político, científico e técnico para os alunos, professores, funcionários e dirigentes. Dadas essas características, a avaliação é um processo indispensável do projeto pedagógico, pois coloca em evidência o compromisso do ensino com a construção da cidadania.

Tendo como premissa que a avaliação docente é voltada para a qualidade, estabelece completo sigilo de dados individuais e deve gerar respostas à comunidade acadêmica, em termos de melhoria do desempenho docente, têm sido aplicadas avaliações no sentido de buscar subsídios para uma análise crítica e à busca de soluções para os problemas detectados.

Os resultados individuais são de conhecimento do professor, da reitoria e das coordenações de cursos e precisam ser analisados com vistas à busca de soluções para os fatores críticos, sejam elas de iniciativa do próprio docente ou da instituição.

A avaliação dos docentes é realizada periodicamente por diferentes métodos e instrumentos, entre os quais:

- a) Acompanhamento da execução do Plano de Ensino;
- b) Coleta de opinião de alunos e dirigentes, por meio de aplicação periódica de questionários;
- c) Autoavaliação, momento em que o próprio professor realiza reflexões sobre sua atuação docente, mediante instrumento especificamente direcionado à mensuração do seu desempenho.

A avaliação docente, contextualizada, entendida como exigência para a renovação constante do fazer universitário, no sentido de garantir padrões de qualidade, constitui-se, desde 1999, em uma prática permanente na Instituição, condição imprescindível, para a manutenção do seu nível de qualificação, e alcance de um grau de transparência que lhe assegure a credibilidade da sociedade.



---

## **III. CORPO SOCIAL DO CURSO**

---

### **10. CORPO DISCENTE**

#### **10.1 Formas de acesso ao curso**

O acesso do estudante ao Ensino Superior se dá mediante o processo seletivo que se destina a avaliar a formação dos candidatos e a classificá-los dentro do limite das vagas oferecidas pelo Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do UNIVEM.

As vagas oferecidas e a forma de inscrição para o Processo Seletivo, para cada curso, são divulgadas em Edital, do qual constam os cursos, com as respectivas vagas, prazos e documentação exigida para inscrição, bem como calendário das provas, critérios de classificação e demais informações necessárias.

O Centro Universitário Eurípides de Marília disponibiliza as seguintes formas de ingresso:

- vestibular tradicional: é uma prova realizada em uma data especificada no Edital do Processo Seletivo;
- vestibular agendado: após o vestibular tradicional, a instituição oferece várias datas, possibilitando ao candidato escolher o dia, entre as datas e horários disponíveis, para realizar sua prova;
- PROUNI: O Programa Universidade para Todos consiste em bolsas de estudos concedidas pelo Governo Federal a estudantes de baixa renda;
- curso superior: havendo vaga, candidato com diploma em curso de nível superior poderá ingressar em qualquer dos cursos da instituição. Para isso, deverá apresentar cópia autenticada de seu diploma.
- ENEM: Exame Nacional do Ensino Médio, para estudantes com média igual ou superior a 450 (quatrocentos e cinquenta) pontos.

- transferência: conforme prevê a Portaria nº 230, de 9 de março de 2007, em seu artigo 1º, é concedida matrícula a estudante transferido de curso superior congênere, mediante análise feita pelo coordenador do curso, na conformidade das vagas existentes no curso de interesse. Para isso, deverá apresentar o Histórico Escolar e Planos de Ensino.

### **10.1.1 Atenção Atendimento aos Discentes**

No UNIVEM, os alunos são atendidos desde o momento da procura pelo processo seletivo. Após a efetivação da matrícula, o aluno terá, na parte Administrativa, orientações quanto à estrutura e funcionamento dos cursos, matrícula, procedimentos adequados para a tramitação de suas solicitações referentes à documentação, informações quanto ao pagamento de mensalidades e registros acadêmicos relativos ao seu aproveitamento e frequência escolar.

A Instituição realiza, na primeira semana de aula, eventos de integração e visitas para recepção aos calouros. Nesse momento, Direção, Coordenação, Gerência Administrativa e Secretaria apresentam os procedimentos básicos para atendimento de suas solicitações e encaminhamento, recebendo informações de rotina acerca da Instituição. Ao ingressar, o aluno recebe um manual denominado **Guia do Estudante** ou poderá acessar o mesmo via site da Instituição. Ainda, a Instituição sempre disponibiliza as informações de interesse dos alunos e do público externo pelo site institucional.

Na parte pedagógica, as orientações têm como finalidade conduzir o aluno quanto aos aspectos pedagógicos do curso e das disciplinas, intervir nas dificuldades e possíveis inseguranças em relação ao futuro profissional. Procura, ainda, investigar o nível dos alunos, a fim de oferecer subsídios como monitorias, e direcionar conjuntamente os pontos que atravancam o processo de aprendizagem. Esse espaço possibilita a articulação da relação aluno e professor para o pleno atendimento aos alunos. Também, tem como objetivos: avaliar constantemente o processo pedagógico e o desenvolvimento do curso; e viabilizar a realização de eventos, segundo a organização dos cursos e necessidades emergentes no cotidiano dos alunos e professores. Tal atendimento é realizado pelo Coordenador do curso e pelos professores mediante contato pessoal com o corpo discente.

O processo seletivo é o primeiro ato pedagógico na IES e, por isso, é visto como momento de análise diagnóstica do perfil do recém-ingressante. De igual modo, a avaliação em aula é vista como um instrumento diagnóstico que aponta e corrige os rumos do processo de ensino e aprendizagem.

O Programa de Nivelamento nos Cursos de Graduação destina-se aos estudantes com dificuldades referentes ao ensino e aprendizagem anteriores à educação superior. Diante dessa realidade, o programa propicia uma revisão de conteúdos basilares dos níveis escolares anteriores, para um desempenho satisfatório nos componentes curriculares de sua formação universitária. As diretrizes que norteiam o Programa de Nivelamento têm como base:

- estabelecer um processo capaz de permitir que o ingresso tenha o seu perfil redefinido e aprimorado, condição fundamental para o alcance da competência acadêmica;
- implementar ações voltadas para a oferta de disciplinas especiais, orientadas para as maiores dificuldades apontadas pelos alunos, e atividades direcionadas a mudanças comportamentais;
- proporcionar um aumento qualitativo no conhecimento do aluno, em relação ao ensino básico de Matemática, Língua Portuguesa e Informática;
- desenvolver a capacidade de análise de problemas e de sua resolução.

A fim de viabilizar a participação do corpo discente em atividades científicas e técnicas, a IES prevê a concessão de apoio à participação em eventos externos e visitas técnicas orientadas, considerando que a participação em eventos pelo corpo docente e discente constitui-se em importante instrumento para o seu desenvolvimento acadêmico-profissional, além de oportunizar ao corpo discente uma maior proximidade com diferentes perspectivas de sua área de estudo e novas realidades de mercado.

Ainda, em atenção ao discente, a IES conta com o Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP), com o objetivo de promover o bem-estar, o desenvolvimento integral e o ajustamento psicopedagógico do estudante da IES, condição essencial ao processo de ensino e aprendizagem e ao sucesso acadêmico pessoal e profissional.

E concernente às atividades complementares, o aluno conta com o apoio do Núcleo de Atividades Complementares em orientação, recebimento e cômputo de suas atividades.

No plano do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, o aluno contará, ainda, com orientações dadas individualmente pelo Coordenador do Curso, que terá agenda de atendimento ao corpo discente. Dessa forma, pode-se destacar como previsão de apoio ao estudante:

- acolhimento acadêmico, pedagógico e administrativo de ambientação ao mundo universitário, pela coordenação, Núcleo de Apoio Psicopedagógico, docentes e demais setores;
- estímulos à permanência com a oferta de bolsas de estudo, nivelamentos, monitorias, oferta de estágio extracurricular, formação de ligas acadêmicas e outros;
- acessibilidade metodológica, com possibilidade da flexibilização curricular;
- incentivo ao intercâmbio de experiências acadêmicas e culturais entre a IES e organizações diversas.

### ***10.1.2 Programas de apoio pedagógico e financeiro***

#### ***10.1.2.1 Estímulos à permanência***

Compreendendo o papel central do discente na instituição, o UNIVEM desenha suas políticas de atendimento aos discentes levando em consideração as necessidades dos mesmos, com o objetivo de auxiliar no processo de formação profissional ou de outra natureza.

A primeira preocupação é ofertar educação de qualidade com vistas à inclusão, permanência e êxito dos estudantes, trabalhadas nos pilares de ensino, pesquisa, extensão e inovação. Também, é importante ressaltar que as políticas de atendimento aos discentes estão pautadas em favorecer a convivência harmônica, respeitando as diferenças, evitando as discriminações, sejam por sua classe social, cor, deficiência, opção política, religiosa, orientação sexual ou outra característica da pessoa humana.

Nesse sentido, a vulnerabilidade social deve ser considerada nas diversas formas de assistência estudantil, seja nos programas de ensino, de pesquisa e extensão, seja nos projetos de empreendedorismo e inovação, capazes de favorecer a superação de suas dificuldades.

Uma vez o estudante matriculado na instituição, e partindo do princípio de que cada estudante deve ser orientado de forma a superar suas limitações de aprendizagem, entende-se que é necessária

a promoção de apoio constante ao discente, via acompanhamento e apoio pedagógico, pois essa proximidade oportuniza a avaliação de sua interação ao ambiente do ensino superior, assim como o processo de sua formação, por meio da dinâmica de sala de aula e de sua participação nos diferentes projetos institucionais.

As atividades de apoio pedagógico têm como objetivo colaborar para o desenvolvimento de competências necessárias para que o estudante alcance sucesso em seus estudos, fortalecendo sua formação profissional. Para tanto, a Instituição oferece infraestrutura (salas de aulas, biblioteca, laboratórios, auditórios para a realização de seminários e vídeo conferências, além de ambientes de inovação e empreendedorismo) que são utilizados para implementação de diferentes metodologias para o processo de ensino-aprendizagem.

O acompanhamento discente prevê, ainda, a possibilidade de se criar mecanismos alternativos que favoreçam a aprendizagem complementar às atividades curriculares. Para tanto, a Instituição tem definidas as seguintes diretrizes políticas:

- acompanhar os acadêmicos em suas necessidades, seja por meio de orientação na elaboração de trabalhos, na realização de pesquisas bibliográficas, no processo de aprendizagem, no relacionamento com professores, colegas e com a Instituição;
- promover cursos a distância, que visem o aprimoramento da aprendizagem do estudante, além de orientar, via monitoria, atividades que possibilitem o desenvolvimento de seus pares;
- oferecer serviços de orientação em projetos, nos quais os estudantes desenvolvam projetos de vida e de carreira profissional, com características de inovação, empreendedorismo e intraempreendedorismo, superem barreiras, enfrentem desafios escolares, sejam orientados na elaboração de projetos pessoais relacionados à construção da cidadania, incentivando, inclusive, a motivação e superação das dificuldades escolares;
- proporcionar atendimento psicopedagógico ao alunado, com o intuito de auxiliar o estudante nas dificuldades naturais encontradas no processo de aprendizagem e de sua adaptação às atividades;
- ampliar e atualizar o ambiente de educação a distância e os laboratórios, promovendo aos acadêmicos o acesso às tecnologias e aos ambientes de inovação;
- ampliar a integração entre a graduação e a pós-graduação, pesquisa e extensão, promovendo a iniciação científica e tecnológica, integrando os programas de pós-graduação *lato sensu* e

*stricto sensu* e a oferta de cursos formais e não formais, para que os estudantes estejam sempre atualizados (antes e após a conclusão da graduação);

- oportunizar a participação em programas de melhoria das condições de vida da sociedade e no processo geral do desenvolvimento;
- firmar, sempre que possível, convênios com entidades públicas e privadas para obtenção de estágios e bolsas de estudo, com vistas ao treinamento e à melhor formação de seus estudantes, objetivando o seu preparo para ingresso no mercado de trabalho e incentivo ao perfil empreendedor;
- assegurar a representação na composição dos órgãos colegiados acadêmicos, com direito a voz e voto, conforme o disposto no Estatuto e no Regimento Geral;
- garantir a representação estudantil de natureza essencialmente acadêmica e política, representando os interesses dos estudantes de acordo com a forma de organização do movimento estudantil, visando a melhoria da Instituição e sua integração com a sociedade.

#### 10.1.2.2 Programa de Nivelamento

Pesquisas recentes voltadas para a área da Educação revelam que nos últimos anos os ingressantes do Ensino Superior passaram a representar um público especialmente heterogêneo, quando pensamos na diversidade dos conhecimentos adquiridos na Educação Básica ou, mais particularmente, no desenvolvimento de competências.

Os fatores para tal desigualdade no aprendizado são muitos, mas a questão é que, entre os docentes envolvidos na formação universitária, é quase consensual que as deficiências trazidas pelos estudantes ingressantes, principalmente em Língua Portuguesa e em Matemática, quando não comprometem, dificultam o desenvolvimento das potencialidades individuais dos estudantes ou mesmo o processo de ensino-aprendizagem das turmas como um todo. Egressos do Processo Seletivo, não raro, apresentam dificuldades de articulação de ideias e conceitos.

Reconhecemos, por outro lado, que muitos estudantes têm um volume altíssimo de informações sem que estas sejam transformadas em conhecimento ordenado, logicamente encadeado e construído. Dados estatísticos como os do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) reforçam a necessidade de investir em instrumentos que possam ampliar as competências dos acadêmicos

interessantes, proporcionando um melhor aproveitamento dos mesmos no transcorrer de sua vida acadêmica.

Esse diagnóstico tem sido confirmado no cotidiano das aulas ministradas no UNIVEM, e preocupados com a formação de seus estudantes, Dirigentes e Coordenadores propõem como alternativa a implementação de Programas de Nivelamento, com o objetivo de minimizar as dificuldades dos estudantes, na medida em que lhe são proporcionadas atividades de revisão, aprofundamento e atualização dos conhecimentos básicos nas áreas de necessidade, desenvolvendo técnicas que visem a melhoria do raciocínio lógico, analítico, crítico e reflexivo, promovendo atualização de conhecimentos das diversas disciplinas, por meio de competências que são e serão, cada vez mais, exigidas pela digitalização da sociedade e processos de transformação digital, demandando competências para a análise de dados, independente da área de formação.

Essas ações são programadas tendo em vista as pesquisas e/ou processos de avaliação e acompanhamento realizados com os discentes, por meio dos quais são detectadas as dificuldades.

Assim, a instituição estabelece, em relação à política de nivelamento, os principais norteadores:

- desenvolver processo contínuo de avaliação do discente, de modo que se possa recuperar as deficiências de formação dos estudantes, por meio de métodos pedagógicos apropriados a cada conteúdo em foco;
- oferecer oportunidade ao estudante de exercer a autoaprendizagem, organizando-se e disciplinando-se para o desenvolvimento de competências que permitam o exercício da cidadania e da educação continuada;
- provocar uma modificação da atitude do estudante em relação ao processo de ensino-aprendizagem, isto é, aprendendo a aprender, habilidade tão necessária pelas demandas de transformação digital da sociedade e das empresas;
- estimular o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, aumentando os conhecimentos cognitivos dos estudantes, tornando-o protagonista do processo de aprendizagem;
- contribuir para que os estudantes possam realizar leituras, compreender e elaborar textos, atos e documentos, respectivos à área de seu curso, utilizando normas técnicas e a correta terminologia, desenvolvendo raciocínio, argumentação, persuasão e reflexão crítica, emitindo julgamentos no processo de tomada de decisão;

- contribuir para que os estudantes possam dominar o uso correto da Língua Portuguesa/estrangeira, em suas manifestações oral e escrita, em termos de recepção e produção de textos, bem como entender a linguagem como fenômeno psicológico, educacional, social, histórico, cultural, político e ideológico e utilizar de forma produtiva os recursos tecnológicos e dominar os conteúdos básicos e os métodos e técnicas pedagógicas do processo de ensino e aprendizagem;
- proporcionar salto qualitativo aos estudantes em relação aos conteúdos trabalhados nos diferentes projetos de nivelamento, de acordo com a área de necessidade.

### *10.1.2.3 Programa de atendimento psicopedagógico*

O UNIVEM mantém o Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NAP) que conta com profissional qualificado em atividades de suporte e acompanhamento psicológico e pedagógico, que atendem às necessidades dos discentes matriculados nos cursos de graduação, visando o bem-estar da comunidade acadêmica, inclusive, com possibilidade de atendimento virtual. Nesse núcleo, os estudantes encontram, no atendimento, uma oportunidade de amenizar frustrações que resultam em déficit de desempenho, desânimo, baixa autoestima, desequilíbrio emocional, dentre outros sintomas significativos e agravantes.

As atividades de acompanhamento pedagógico têm como objetivo colaborar para o desenvolvimento de competências socioemocionais necessárias para que o discente alcance sucesso nos seus estudos e no seu processo de formação. Os atendimentos acontecem de maneira voluntária, por encaminhamento do Serviço Social, dos docentes e coordenadores que detectam alguma necessidade seja no aproveitamento acadêmico, em conversas, na falta de entrosamento com colegas de turma na sala de aula, entre outros.

É conhecido que os Estados Unidos (Kansas State University, 1944) foram os pioneiros na implantação de programas de apoio psicopedagógico dentro das instituições, e no Brasil essa iniciativa, ainda tímida, passou a ser adotada com mais frequência em universidades particulares. O fato é que as taxas de ansiedade e depressão têm crescido preocupantemente entre os jovens adultos que se veem pressionados por cobranças de todos os lados, da família, da faculdade, do trabalho e de si

mesmo. Assim, encontrar o equilíbrio não é tão simples e, nessa hora, um profissional por perto pode fazer toda a diferença durante os estados de maior instabilidade física e emocional.

O UNIVEM, em suas práticas do Núcleo, mantém a cautela ética, preza pelo sigilo das informações e as queixas dos estudantes atendidos são reservadas. Para o acompanhamento dos trabalhos é emitido relatório semestral à Pró-reitoria Acadêmica, contendo o número de atendimentos e problemas apresentados, de modo geral, como forma de preservar a intimidade dos assistidos e garantir a confiança do trabalho.

Além disso, o UNIVEM oferece infraestrutura (salas de aulas, biblioteca, laboratórios, auditórios para a realização de seminários e videoconferências e ambientes de empreendedorismo e inovação), que são utilizadas para implementação de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem.

A atuação do Núcleo de Apoio Psicopedagógico é pautada nas políticas de:

- acompanhar as relações estabelecidas em toda comunidade acadêmica, visando o bom convívio, a interação e intervir se necessário, promovendo o acolhimento para exposição de ideias, sonhos e problemas;
- desenvolver acompanhamento psicopedagógico ao discente, com o intuito de auxiliar o estudante nas dificuldades naturais encontradas no processo de aprendizagem e de sua adaptação às atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- acompanhar os acadêmicos que apresentam dificuldades de aprendizagem, propiciando o desenvolvimento de competências exigidas em cada curso e, se necessário, realizar planejamento e ações de intervenção em sala de aula virtual;
- acompanhar, junto ao Serviço Social, os casos que exigem a intervenção do profissional especializado;
- consolidar o serviço de informação institucional, esclarecendo dúvidas e fornecendo informações aos estudantes sobre assuntos pertinentes ao ensino superior, ao mercado de trabalho, à Instituição e ao processo de ensino-aprendizagem, disponibilizando atendimento técnico educacional;
- oferecer serviços de orientação em projetos nos quais os estudantes desenvolvam projetos de vida e de carreira profissional, superem barreiras, enfrentem desafios escolares, sejam orientados na elaboração de projetos pessoais relacionados à construção da cidadania,

incentivando, inclusive, a motivação e superação das dificuldades escolares, em especial, no ambiente de educação a distância;

- contribuir com a percepção do estudante para a importância da habilidade de “aprender a aprender”, na qual ele assume o papel de protagonista em seus estudos, e o docente, além de compartilhar conhecimentos, assume o papel de facilitador e mentor no processo de aprendizagem;
- fazer cumprir a missão da Instituição em promover, além da formação científica e tecnológica, a formação humanista.

#### *10.1.2.4 Programa de bolsas e financiamento estudantil*

O Programa de Apoio Financeiro do UNIVEM (bolsas de estudos parciais ou integrais, financiamento próprio, Escola da Família, programas de descontos) tem por objetivo contribuir para a inclusão social de camadas marginalizadas da sociedade e/ou com baixa renda. Dessa forma, a Instituição desempenha um papel relevante para a redução das desigualdades sociais e regionais praticando ações afirmativas na promoção da igualdade de condições com vistas à inclusão social.

A responsabilidade social tem sido tema recorrente em todos os setores da economia e, também, da educação. Há uma preocupação cada vez maior das instituições de ensino em compreender esse conceito e incorporá-lo à sua gestão.

Esse compromisso torna os cursos corresponsáveis pelo desenvolvimento da sociedade. Desta maneira, busca-se aplicar constantemente em todas as atividades, seja no ensino, na iniciação científica ou na extensão, projetos que resgatem a dignidade das pessoas menos favorecidas, encontradas à margem da sociedade e que não detém meios para participar do universo acadêmico.

Os princípios pedagógico-filosóficos da Instituição oferecem sustentação para a formação de cidadãos capazes de promover o bem-estar social de forma proativa, empreendedora e ética, com visão crítica da sociedade e atuante na sua comunidade. Na visão da instituição, tais princípios filosóficos serão essenciais para a construção de uma sociedade mais justa, mais humana e com maiores condições de promover a inclusão social e, conseqüentemente, com possibilidades de modificação da realidade social vigente.

A política para inclusão social, com intenção de construir uma sociedade mais igualitária e com maiores perspectivas aos incluídos, vem recebendo prioridade e sendo discutida no âmbito da

instituição, com o propósito de encontrar soluções inovadoras que permitam amenizar as diferenças sociais e permitir maior acessibilidade das pessoas ao ensino superior.

#### *10.1.2.5 Apoio à estágios remunerados ou não obrigatórios*

O Núcleo de Prática Profissional e Empreendedorismo (NUPPE) é o setor acadêmico responsável pelo controle das atividades de estágio dos universitários, tendo como principais objetivos: a prática profissional; a integração da comunidade acadêmica interna com o mercado e o aperfeiçoamento do aprendizado, com vistas a facilitar a captação de oportunidades e divulgação do ingresso do estudante no mercado de trabalho.

Por meio do NUPEE, o UNIVEM oferece instrumental necessário para gerir e regulamentar todo o processo referente à atividade de Estágio, de modo a constituir autonomia para utilizar, ou não, as chamadas agências de integração: suporte administrativo, centralização das informações, administração, organização e controle dos relatórios e avaliações sobre estágio, viabilização do relacionamento com as empresas, mediante negociação de convênio, contrato e outras parcerias.

A Instituição investe em um relacionamento produtivo com o mercado, permitindo aos estudantes o engajamento em posições nas organizações, de modo a potencializar o seu aprendizado. Para tanto, a regularização do Estágio Supervisionado obrigatório é realizada mediante acordo de cooperação assinado entre a Instituição e a Unidade Concedente de Estágio.

Por meio do NUPPE e da Coordenação do curso, são disponibilizadas aos alunos vagas de contratação e estágio via Área do Aluno, espaço no site da Instituição com serviços acadêmicos oferecidos aos discentes.

Interessante salientar que a Coordenação estará constantemente em contato com os egressos, a fim de comunicá-los sobre todas as oportunidades de empregos.

#### *10.1.2.6 Programa de monitoria*

A monitoria é um programa de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, dentro das necessidades de formação acadêmica, destinada aos estudantes regularmente matriculados. Tem como objetivo despertar o interesse do estudante pela docência, a partir do desempenho de atividades ligadas ao ensino, possibilitando a experiência da vida acadêmica, por meio da participação em diversas

funções da organização e desenvolvimento das disciplinas dos cursos, além de possibilitar a apropriação de competências em atividades didáticas.

Tem como finalidades fortalecer a articulação entre teoria e prática, promover a cooperação mútua entre discentes e docentes, além de permitir ao estudante a experiência com as atividades pedagógicas.

Para sua execução, as políticas norteadoras são:

- contar como atividade complementar dos estudantes;
- ser mediada por um docente orientador, que direcione a atuação do monitor em consonância com as metodologias ativas adotadas para as aulas;
- apoiar atividades que contribuam para o fortalecimento dos cursos ofertados, por meio de um trabalho extensivo com as unidades curriculares que apresentam maiores índices de retenção;
- selecionar discentes para atuarem como monitores, por meio de avaliação do docente responsável pela disciplina;
- possibilitar ao estudante monitor o despertar do senso de responsabilidade e de disciplina;
- cumprir plano de atividades e cooperar no atendimento e auxílio dos estudantes.

#### *10.1.2.7 Apoio à participação em projetos*

Para implantação dos programas e políticas, o Núcleo de Assistência Social (NAS) e demais departamentos vinculados à Mantenedora, sob supervisão e orientação da Pró-Reitoria Administrativa, são responsáveis pelo encaminhamento e acompanhamento dos benefícios institucionais e, dessa forma, contribuir para o processo de construção e consolidação de uma educação de qualidade.

A formação superior é a solução para o aprimoramento profissional, inserção no mercado de trabalho, bem como promoção de cargo e conseqüentemente melhora no orçamento familiar. Dessa forma, o Centro Universitário Eurípides tem contribuído significativamente para a minimização das desigualdades sociais, disponibilizando alguns programas de bolsas/benefícios destinados a estudantes que não tenham condições de arcar com esses custos.

O UNIVEM contribui com a formação não somente profissional, mas também humana, uma poderosa ferramenta de auxílio para o alcance da missão institucional e seus princípios. Como

resultado desses princípios, o UNIVEM estabelece como políticas para o Programa de bolsas e benefícios aos seus discentes:

- oferecer o acesso à educação possibilitando a inclusão social;
- promover a qualificação profissional e o acesso a maiores e melhores oportunidades de inserção no mercado de trabalho;
- assegurar a autonomia às pessoas;
- desenvolver raciocínio, críticas e a capacidade de análise e tomada de decisões pelo conhecimento, em especial, para atendimento das demandas do mercado, com ênfase ao desenvolvimento de competências de empreendedorismo e inovação;
- permitir maior discernimento diante das situações da vida e da sociedade contemporânea;
- desenvolver cidadania e o despertar para a consciência social;
- oportunizar o acesso ao Ensino Superior;
- promover a autoconfiança e independência.

A política de bolsas e benefícios é uma das formas de ampliar as condições para que os estudantes se sintam seguros e aptos à atuação profissional, como profissionais ou empregados na área de formação escolhida ou, então, conquistar novas perspectivas em sua área de atuação.

A Instituição oferece modalidades diversificadas de benefícios institucionais e tem o objetivo de deixar transparente a concessão de benefícios e política financeira adotada, com programas abrangentes que contemplam benefícios de programas governamentais, bem como programas institucionais próprios, com a finalidade de contribuir com a formação de cidadãos.

Para implantação dos programas e políticas, o Núcleo de Assistência Social (NAS), e demais departamentos, vinculados à Mantenedora, sob supervisão e orientação da Pró-Reitoria Administrativa, são responsáveis pelo encaminhamento e acompanhamento dos benefícios institucionais e, dessa forma, contribuir para o processo de construção e consolidação de uma educação de qualidade.

#### *10.1.2.8 Acessibilidade metodológica e instrumental*

O UNIVEM, consciente de seu compromisso em promover a inclusão social, busca concretizar em estrutura física e tecnológica, bem como no aspecto pedagógico do ensino oferecido, o

atendimento ao acesso às pessoas com deficiência, em especial, em seus polos, tanto para os ambientes acadêmicos como para os técnico-administrativos.

Todas as edificações do UNIVEM são de uso coletivo e acessíveis às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. A implementação das ações de acessibilidade é voltada à inclusão social, consciência e de trabalho contínuo.

As áreas de circulação internas e externas são compostas por rampas de acesso e elevadores, cadeiras de rodas, corrimão, que facilitam o acesso às salas de aulas, laboratórios, auditórios, biblioteca, centro de convivência, setores administrativos, bebedouros e sanitários, além de assistência técnica e informática de modo a atender pessoas com deficiência (PCD).

Nas instalações sanitárias, destaque-se que o conjunto de sanitários disponíveis no UNIVEM estão adaptados para atender pessoas em cadeiras de rodas, andadores, muletas, com dimensões amplas e acessórios imprescindíveis para o uso adequado desses locais.

Na área externa, as vagas nos estacionamentos destinadas às pessoas com deficiência e idosos estão demarcadas de forma clara e situam-se em locais de fácil acesso aos diferentes pontos do *campus*. Os veículos escolares ou particulares, que transportam pessoas com deficiência, têm acesso diferenciado e áreas de estacionamento com vagas exclusivas. Além disso, os funcionários do Centro Universitário Eurípides são capacitados para oferecer todo suporte necessário para embarque e desembarque.

Há, também, programas de acessibilidade desenvolvidos na área pedagógica. A IES conta em seu quadro de funcionários, intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras), que atende estudantes com deficiência auditiva, além de ministrar a disciplina de Libras, contida nas matrizes curriculares dos cursos mantidos pela IES. O curso de Libras é oferecido à comunidade local e agentes públicos, ligados à educação básica e fundamental de Marília e cursos de capacitação em Libras, na modalidade de extensão universitária.

No site do UNIVEM possui o VLibras, um recurso que possibilita a tradução de informações digitais como textos, áudios e vídeos, para a língua brasileira de sinais (Libras), tornando, assim, todos os conteúdos acessíveis para pessoas com deficiência auditiva. É possível utilizar essas ferramentas tanto no computador Desktop quanto em smartphones e tablets. Com o VLibras instalado, terão acesso a todo o conteúdo do site.

Para o atendimento à pessoa com deficiência visual, o UNIVEM tem buscado cumprir, conforme as exigências legais, com a aquisição de computadores com software sintetizador de voz, digitalizadores (scanners), impressoras em braille, material didático, adaptação do sítio eletrônico da IES, entre outros meios utilizados.

Com relação às edificações, todo o prédio do UNIVEM possui instalação de dispositivos de sinalização dos pisos táteis, tais como laboratórios, salas de aulas, biblioteca e auditórios.

A busca pelo conforto e atendimento a todos é fundamental quando se pensa numa instituição de ensino séria e que respeita seus estudantes, funcionários e visitantes. Dessa forma, objetiva-se promover a inclusão social na educação, pois compreende-se que é fundamental para a diminuição da desigualdade e da exclusão social. O acesso à educação deve ser garantido a todos.

O Programa de Acessibilidade do UNIVEM é um conjunto de estratégias e ações que possibilitam o acesso e a permanência, na Instituição, de estudantes com necessidades educativas especiais. Dessa forma, tem-se, como política norteadora:

- setor responsável pelo recebimento, encaminhamento e acompanhamento de estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, buscando inseri-los nos programas de benefícios institucionais, sendo o Núcleo de Assistência Social (NAS);
- manter e ampliar setores responsáveis pelo gerenciamento de políticas de educação inclusiva, trabalhando em parceria com o Núcleo de Assistência Social, tais como o Núcleo de Apoio Psicopedagógico, o Núcleo de Estágios, dentre outros;
- oferecer continuamente cursos de Libras para professores, funcionários, agentes públicos e comunidade em geral;
- manter atualizada a sinalização física: faixas em vidros e pisos táteis em toda a estrutura física dentro do *campus*;
- promover atendimentos individualizados a estudantes para orientação psicopedagógica;
- promover a ampliação de materiais impressos para estudantes com baixa visão, assim como disponibilizar computadores adequados para estudantes deficientes visuais, com softwares específicos;
- disponibilizar intérprete de Língua Brasileira de Sinais (Libras) quando necessário;
- assessorar, pedagogicamente, Coordenadores e Professores para interagirem com os estudantes com deficiência.

### **10.1.3 Organização Estudantil**

Uma das diretrizes relacionadas ao fazer da instituição é estimular a organização estudantil, que deverá estar alinhada com os princípios institucionais. A organização estudantil, representando os estudantes dos cursos de graduação, está assegurada pelo Regimento Geral do UNIVEM, pois compreende-se que o aprendizado vai muito além da sala de aula. As experiências de engajamento dos estudantes em projetos sociais, organização de estudos e debates, projetos de integração com a sociedade e atividades esportivas se constituem em diferentes desafios para enriquecer a vivência e experiência ao longo da graduação.

A participação voluntária permite que eles se exponham a problemas, riscos e situações não previstas e, com isso, experienciem maior integração entre colegas de diferentes semestres e vivam diferentes situações, preparando-os com subsídios para a vida prática.

Diante do exposto, foram estabelecidas as seguintes políticas:

- incentivar a organização estudantil;
- apoiar as atividades de extensão promovidas pela organização estudantil;
- incentivar a sociabilidade dos estudantes da instituição;
- ter como política estudantil educacional responsável a permanência do discente na instituição;
- promover a inclusão e proporcionar o debate sobre a discriminação;
- proporcionar e incentivar a inclusão digital, a cultura, o esporte e o apoio psicopedagógico, o empreendedorismo e as práticas de inovação no ambiente estudantil;
- oferecer acesso, participação e aprendizagem a estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades e superdotação.

### **10.1.4 Ouvidoria**

Constitui objetivo da Ouvidoria estabelecer comunicação com a comunidade acadêmica e com a sociedade civil para recebimento, encaminhamento e resposta de reclamações, críticas, sugestões, elogios, dúvidas e consultas. O canal para atendimento se faz pelo e-mail: [ouvidoria@univem.edu.br](mailto:ouvidoria@univem.edu.br).

### **10.1.5 Acompanhamento de egressos**

Do mesmo modo que existe o acompanhamento do aluno desde o seu ingresso no Curso, no afã de se tornar um futuro profissional no âmbito de um mercado de trabalho altamente competitivo, globalizado e tecnológico, o UNIVEM almeja, outrossim, acompanhar o egresso logo após a sua colação de grau. Dessa forma, com o objetivo de verificar se está alcançando o perfil do egresso desejado, implementou-se o Portal ALUMNI, localizado no site da IES, para oferecer acesso às dependências da Instituição, à sua biblioteca e ao contato com antigos docentes e coordenador do Curso.

Para ser considerado egresso de uma instituição de educação superior, o estudante deve ter integrado todo o período da graduação ou pós-graduação. Nesse período, o estudante vivenciou experiências, desenvolveu competências, construiu um acervo de valores e de conteúdos científicos, enfim, construiu a qualificação necessária para atuação profissional.

Uma vez atuantes na sociedade, por meio de seu desempenho profissional, os egressos constroem elos com a sociedade, e se transformam em fontes vivas de informações que possibilitam investigar como são percebidas e avaliadas suas competências de formação.

Acompanhar a atuação do egresso na sociedade é parte da responsabilidade social da instituição, pois seu compromisso com o estudante não finda com a obtenção do grau. Desse modo, manter atualizadas as informações sobre seu egresso, favorece a Instituição a acompanhar seu desempenho profissional e procurar oferecer qualificações contínuas para seu aprimoramento, mantendo o elo com o egresso.

Se observadas que novas exigências se apresentam pelo mercado, pelas mudanças sociais, pelas inovações tecnológicas, é preciso rever matrizes curriculares e propor novas oportunidades de educação continuada. Nesse sentido, é necessário manter vivo e atualizado o relacionamento com seus egressos, para poder monitorar a inserção do egresso no mercado de trabalho, pois à medida que possibilita o levantamento de informações em relação à situação dos ex-estudantes no mundo do trabalho, constrói dados para o planejamento, definição e retroalimentação das políticas educacionais da instituição.

O processo de acompanhamento ao egresso também pode auxiliá-lo na busca de oportunidades junto ao mercado de trabalho, além de poder estruturar programas para aprofundamento de temáticas para aperfeiçoamento, atualização e capacitação profissional.

As políticas que nortearão esta prática estão descritas conforme segue:

- oportunizar, à instituição, subsídios para acompanhar a atuação dos egressos e, assim, avaliar sua inserção no mercado de trabalho, para verificar a contribuição acadêmica e a responsabilidade social da instituição.
- organizar o banco de dados para acompanhar a situação/colocação do egresso no mercado de trabalho, podendo assim analisar com mais propriedade a formação oferecida e o resultado alcançado.
- propor projeto para vida dos estudantes, quando de seu ingresso, realizando acompanhamento durante e após sua vida acadêmica.
- avaliar se a oferta de cursos e respectivas ementas e matrizes curriculares estão adequadas às exigências da atuação do profissional no mercado de trabalho.
- colaborar para que os egressos sejam solucionadores de problemas na sua área de formação, propondo alternativas para os desafios que lhes forem apresentados.
- oportunizar divulgação sobre aperfeiçoamento profissional, por meio de diferentes tipos de cursos (formais e não formais), lato e stricto sensu oferecidos pelo UNIVEM, oferecendo oportunidades de educação continuada.
- cuidar para que os egressos tenham condições de adaptar-se cotidianamente às mudanças globais, sobretudo, tecnológicas e relativas à atuação específica, demonstrando, também adaptabilidade;
- divulgar oportunidades e ofertas de emprego.
- promover encontros e eventos de egressos, mantendo contato com o mercado de trabalho, a fim de promover a aproximação do egresso.

### **10.1.6 Registros acadêmicos**

Os registros acadêmicos são realizados de forma física e virtual, estando sob o controle da Secretaria Geral, que promove a efetivação e supervisão quanto à regularidade e autenticidade. Os registros das atividades quanto a atribuição de faltas e notas estão a cargo dos Docentes, por meio digital, com senha individual. As atribuições de aulas e aprovação dos planos de aula estão a cargo do Conselho de Curso e sua liberação no sistema pelo coordenador de curso. Todo o processo é digital, por meio de programa desenvolvido pela própria Instituição.



## **11. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE**

### **11.1 Composição e atuação**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica do curso, constituindo-se por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação, implementação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. É composto por professores pós-graduados que exercem liderança acadêmica no curso e atuam sobre o desenvolvimento do curso. O NDE realiza, pelo menos, 4 (quatro) reuniões ordinárias ao ano e extraordinariamente quando convocado pelo Coordenador do Curso (Presidente), sendo formado segundo as diretrizes estabelecidas na Resolução CONAES/MEC nº 1, de 17 de junho de 2010, quais sejam:

- ser constituído de no mínimo 5 (cinco) professores do corpo docente do Curso;
- ter, pelo menos, 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- ter todos os membros em regime de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral;
- assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE, de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso;
- é presidido pelo Coordenador do Curso;
- a aprovação dos representantes docentes é feita pelo CONSU para um mandato de, no mínimo, um ano, com possibilidade de recondução;

São atribuições do NDE:

- a) contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- b) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;

- c) indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- d) zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação;
- e) atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso;
- f) conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no CONSU, sempre que necessário;
- g) supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas;
- h) analisar a adequação dos Planos de Ensino dos componentes curriculares.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação do Centro Universitário Eurípides de Marília - UNIVEM, é constituído por nomeação do Magnífico Reitor, pelos seguintes docentes, com suas respectivas titulações e regime de trabalho:

Docentes	Titulação	Regime de Trabalho		
		RTI	Parcial	%
Prof. Dr. Luís Hilário Garcia Tobler	Doutor	x		20% RTI
Prof. Ms. Everton Simões da Motta	Mestre		x	
Prof. Dr. Emerson Alberto Marconato	Doutor		x	
Prof. Dr. João Ricardo Favan	Doutor		x	
Prof. Ms. Gustavo Camossi	Mestre		x	

**Legenda:** RTI = Regime de Tempo Integral

## 11.2 Composição e funcionamento do colegiado de curso

O Colegiado de Curso é responsável pela execução do projeto pedagógico, por acompanhar e avaliar as atividades de ensino, pesquisa e extensão. Cabe a ele deliberar sobre planos de ensino, projetos de pesquisa, programas de extensão, indicação, seleção e avaliação de docentes, aproveitamentos de estudo e adaptações de alunos transferidos.

O Colegiado se reúne, ordinariamente, uma vez por bimestre e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Coordenador do Curso, com antecedência mínima de 48 horas.

O Colegiado de Curso é composto:

- pelo Coordenador do Curso, que o preside;
- por quatro representantes do corpo docente, escolhidos por seus pares, com mandato de no mínimo um ano, podendo ser reconduzidos;
- por um representante do corpo discente, regularmente matriculado no curso, indicado por seus pares, com mandato de um ano, sem direito a recondução.

Compete ao Colegiado de Curso:

- deliberar sobre os conteúdos programáticos das disciplinas que integram o Curso, obedecidas às diretrizes curriculares fixadas pelo MEC, e o currículo pleno, estabelecido pelo CONSU;
- deliberar sobre os planos de ensino das disciplinas que o integram, zelando por sua execução;
- emitir parecer sobre: projetos de pesquisa e programas de extensão que lhe forem submetidos; relatório anual das atividades do curso, elaborado pelo coordenador do mesmo; criação ou alteração de disciplinas, em conteúdo ou duração, em sua área de atuação; normas ou editais para recrutamento, seleção e admissão docente; aproveitamento de estudos e adaptações de alunos transferidos ou diplomados; indicação de docentes para contratação ou inclusão em regime de trabalho, nos termos do plano de carreira docente; indicação de docentes, para inclusão no plano de capacitação e desenvolvimento de recursos humanos;
- propor medidas para o aperfeiçoamento e melhoria da qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão;
- deliberar, em primeira instância, sobre os recursos da comunidade acadêmica que integra o curso;
- promover o desenvolvimento de metodologias próprias para o ensino das disciplinas de sua competência, especialmente, no que consiste à aplicação de novas tecnologias educacionais;

Por designação do Reitor, seguem os docentes, eleitos por seus pares compõem o Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, sob a presidência do primeiro:

Docentes	Titulação	Regime de Trabalho
Prof. Dr. Luís Hilário Garcia Tobler	Doutor	40 horas - RTI
Prof. Ms. Everton Simões da Motta	Mestre	20 horas - RTP

Prof. Dr. Emerson Alberto Marconato	Doutor	20 horas - RTP
Prof. Dr. João Ricardo Favan	Doutor	20 horas - RTP
Prof. Ms. Gustavo Camossi	Mestre	20 horas - RTP
Pedro Henrique Garcia Sandrini RA: 615285	Discente	

## 12. GESTÃO DO CURSO

### 12.1 Coordenação do curso

A Coordenação do curso é exercida pelo **Professor Doutor Luis Hilário Tobler Garcia**, possuindo atribuições administrativas e acadêmicas do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação, exercendo a supervisão da execução pedagógica do PPC junto ao Corpo Docente e Discente. As atividades são desenvolvidas de segunda a sexta-feira, no horário das 8h às 12h e das 19h às 22h, com carga horária de 20 horas. A coordenação possui assento junto ao Conselho Universitário, preside o Colegiado de Curso e NDE, bem como representa o Curso de Bacharelado em Ciência da Computação nas atividades acadêmicas.

ATIVIDADES	Carga Horária
Atendimento ao Aluno	10
Rotinas Administrativas	10
<i>Total Carga Horária Coordenação</i>	<i>20</i>
Docência	10
Orientações	10
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL</b>	<b>40</b>

### 12.2 Formação acadêmica

Graduado em Ciência da Computação pelo Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM (2002), Mestre em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP (2011) e Doutor em Engenharia Mecânica pela Escola de Engenharia de São Carlos – USP (2016). Atua no ensino de graduação e pós-graduação *lato-sensu* desde 2011.

### 12.3 Experiência e atuação



O Coordenador Prof. Dr. Luis Hilário Tobler Garcia iniciou suas atividades acadêmico-didáticas no Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM), ministrando aulas nas disciplinas “Introdução à Programação de Computadores” e “Business Strategy e Data Science”, desde fevereiro de 2020, nos cursos superiores de Bacharelado em Ciência da Computação e Tecnologia em Ciência de Dados. Desde fevereiro de 2022 responde pela Coordenação dos Cursos Superiores da área de Computação e Tecnologia da Informação.

Iniciou suas atividades profissionais na área acadêmica no Centro Paula Souza em agosto de 2011, sendo responsável por ministrar disciplinas em cursos superiores da Fatec Garça - Deputado Julio Julinho Marcondes de Moura e da Fatec Pompéia – Shunji Nishimura, nos cursos de Tecnologia em Mecatrônica Industrial e Tecnologia em Mecanização em Agricultura de Precisão, nas áreas da tecnologia da informação e mecatrônica. Em outubro de 2012 assumiu a Diretoria de Serviços Administrativos da FATEC Pompéia, finalizando as atividades junto a este departamento em fevereiro de 2017, quando assumiu a coordenação e implantação do curso de Tecnologia em Big Data no Agronegócio, sendo responsável por disciplinas de desenvolvimento de software e desenvolvimento de projetos.

Em fevereiro de 2020, iniciou as atividades como docente dos cursos da área da tecnologia da informação e computação do UNIVEM, ministrando aulas sobre desenvolvimento de softwares e ciência de dados. Em agosto de 2021 assumiu a coordenação adjunta dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, Bacharelado em Sistemas de Informação, Tecnologia em Análise de Sistemas (EaD) e Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação (Ead) da mesma instituição, sendo convidado a assumir a coordenação destes mesmos cursos em fevereiro de 2022.

Como coordenador, é membro efetivo do CONSU (Conselho Universitário), além de exercer a atividade de professor titular do Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM) nos cursos de Graduação e Pós-Graduação (MBA) e integrante de Conselho de Curso e membro do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso. É docente nos cursos de Pós-Graduação MBA em Transformação Digital e MBA em Desenvolvimento Full Stack e professor regular do programa de mestrado em Direito do UNIVEM.

O Coordenador possui regime de trabalho de 40 horas no UNIVEM, dedicando-se em torno de 20 horas à Coordenação do Curso, sendo que o restante da sua carga horária é dedicado outras

atividades, como docência, orientação de alunos de graduação e pós-graduação e demais atividades relacionadas a coordenação do curso.

Cabe ao Coordenador de Curso a condução pedagógica e acadêmica do curso. As atribuições do Coordenador são descritas no Artigo 31 do Estatuto do UNIVEM.

Estas atribuições são plenamente cumpridas pelo atual Coordenador, considerando-se seu regime de trabalho e formação para tal função.

ATIVIDADES	Tempo em anos
Experiência na Docência	12
Experiência Profissional fora do Magistério	19
Experiência em Gestão Acadêmica (Coordenação, Direção, Gerência etc.)	12

#### 12.4 Regime de trabalho e carga horária dedicada ao curso

Com regime de trabalho em tempo integral, 40 horas semanais, o Coordenador do curso disponibiliza 20 horas semanais à administração do Curso.

## 13. CORPO DOCENTE

### 13.1 Relação nominal do corpo docente

DOCENTE	Titulação Acadêmica	Disciplina	Regime de Trabalho
<b>Adriano Sunao Nakamura</b>	Doutor	(1) Análise e Modelagem de Sistemas de Informação (2) Tecnologia da Informação e Transformação Digital (3) Sistemas Operacionais	Horista
<b>Aislan Totti Bernardo</b>	Mestre	(1) Álgebra Linear e Geometria Analítica (2) Cálculo Diferencial e Integral (3) Cálculo Numérico (4) Matemática Computacional (5) Estatística Aplicada	Horista
<b>Elisângela Santiago Salazar Viotto Ferraz</b>	Especialista	(1) Libras	Horista

<b>Célia de Oliveira Santana</b>	Doutora	(1) Gestão de Pessoas e Mediação de Conflitos (2) Métodos e Análise de Investigação	Integral
<b>Emerson Alberto Marconato</b>	Doutor	(1) Modelagem de Banco de Dados (2) Desenvolvimento e Administração de Banco de Dados (3) Inteligência de Negócios (4) Segurança da Informação e Auditoria (5) Redes de Computadores (6) Tópicos Especiais	Horista
<b>Everton Simões da Motta</b>	Mestre	(1) Introdução ao Desenvolvimento Back-End (2) Computação Gráfica e Processamento de Imagens (3) Realidade Virtual e Aumentada (4) Teoria dos Grafos e Complexidade (5) Linguagens Formais e Autômatos (6) Sistemas Distribuídos e Computação de Alto Desempenho	Parcial
<b>Gustavo Camossi</b>	Mestre	(1) Análise e Projeto de Algoritmos (2) Estrutura de Dados e Recuperação de Informação (3) Compiladores	Parcial
<b>João Ricardo Favan</b>	Doutor	(1) Introdução ao Desenvolvimento Front-End (2) Projeto de Desenvolvimento Web (3) Desenvolvimento de Sistemas de Informação (4) Inteligência Artificial (5) Ciência de Dados e Big Data	Parcial
<b>Leandro Machado Tenório</b>	Especialista	1) Inovação e Empreendedorismo	Integral
<b>Leonardo de Oliveira Simões</b>	Mestre	(1) Direitos Humanos, Ética os Desafios do Mundo Contemporâneo	Horista
<b>Luis Hilário Tobler Garcia</b>	Doutor	(1) Projeto de Jogos (2) Sistemas Embarcados e IoT (3) Projeto de Web-Crawler (4) Programação Orientada a Objetos (5) Aprendizado de Máquina e Redes Neurais	Integral
<b>Mardem Ramos</b>	Especialista	(1) Comunicação e Pensamento Crítico	Horista
<b>Nelson Júlio de Oliveira Miranda</b>	Mestre	(1) Redes de Computadores (2) Desenvolvimento de Aplicativos Móveis (3) Projeto de Aplicativos Móveis I (4) Projeto de Aplicativos Móveis II (5) Projeto de Negócios Digitais	Parcial
<b>Renata Aparecida de Carvalho Paschoal</b>	Mestre	(1) Introdução à Programação de Computadores (2) Programação de Computadores (3) Estágio Supervisionado I (4) Estágio Supervisionado II	Horista

<b>Ricardo Zanni Mendes da Silveira</b>	Mestre	(1) Fundamentos de Computação e Lógica Digital (2) Laboratório de Circuitos Digitais (3) Organização e Arquitetura de Computadores (4) Projeto de Arquitetura de Processadores	Parcial
---	--------	---	---------

### 13.2 Titulação e experiência do corpo docente e efetiva dedicação ao curso

O corpo docente do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação possui atribuições regulares de suas aulas, com regime de horista.

O quadro, a seguir, elenca o rol de docentes com suas respectivas titulações e experiências acadêmica e profissional:

DOCENTE	Titulação Acadêmica	Data de Admissão	Regime De Trabalho	Tempo de vínculo ininterrupto com a IES (anos)	Tempo de Experiência no magistério superior (anos)	Tempo Experiência Profissional fora do magistério (anos)
<b>1. Adriano Sunao Nakamura</b>	Doutor	22/02/2021	HORISTA	3	29	0
<b>2. Aislan Totti Bernardo</b>	Mestre	01/08/2018	HORISTA	6	17	0
<b>3. Célia de Oliveira Santana</b>	Doutora	07/02/2000	INTEGRAL	24	28	30
<b>4. Elisângela Santiago Salazar Viotto Ferraz</b>	Especialista	01/06/2021	HORISTA	3	3	4
<b>5. Emerson Alberto Marconato</b>	Doutor	18/10/2005	HORISTA	19	20	20
<b>6. Everton Simoes da Motta</b>	Mestre	22/02/2021	PARCIAL	3	8	4
<b>7. Gustavo Camossi</b>	Mestre	08/11/2023	PARCIAL	0,7	1	22
<b>8. João Ricardo Favan</b>	Doutor	22/02/2021	HORISTA	3	12	3
<b>9. Luis Hilário Tobler Garcia</b>	Doutor	17/02/2020	INTEGRAL	4	13	6
<b>10. Leandro Machado Tenório</b>	Especialista	01/02/2005	INTEGRAL	20	20	25
<b>11. Leonardo de Oliveira Simões</b>	Mestre	04/02/2019	HORISTA	6	6	7
<b>12. Mardem Ramos</b>	Especialista	01/08/2019	HORISTA	5	12	11
<b>13. Nelson Júlio de Oliveira Miranda</b>	Mestre	03/09/2018	HORISTA	6	7	15
<b>14. Renata Aparecida de Carvalho Paschoal</b>	Mestre	05/05/2008	HORISTA	16	29	21
<b>15. Ricardo Zanni Mendes da Silveira</b>	Mestre	15/04/2024	HORISTA	0.5	7	16

### 13.3 Titulação do corpo docente

TITULAÇÃO	Número	%
Doutor	5	33,3%
Mestre	7	46,7%
Especialista	3	20,0%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

### 13.4 Regime de trabalho do corpo docente

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação conta com um quadro de docentes que incluem contratações em regime integral, parcial e horista.

TITULAÇÃO	Número	%
Tempo integral	3	20,0%
Tempo parcial	4	26,7%
Horista	8	53,3%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

### 13.5 Experiência (acadêmica e profissional)

O corpo docente de uma Instituição constitui-se no grupo de profissionais, devidamente capacitados e titulados com formação na área de atuação (pós-graduados, mestres ou doutores), que desenvolve o saber especializado, aliado às práticas específicas que o estudante necessita dominar.

O corpo docente do UNIVEM deve possuir duas características principais: acadêmicas, que são o objeto da construção de conhecimento junto aos estudantes na condução de projetos; e pedagógicas, traduzidas pelas metodologias e técnicas que usa para exercer a atividade profissional.

Destaca-se que no panorama complexo atual, necessita-se de um modelo de professores práticos, reflexivos e colaborativos, os quais envolvidos num processo de construção e desconstrução de saberes vão elaborando a concepção de formação de seus estudantes com vistas à atuação do futuro profissional, imerso em um cenário de incertezas e constante mudanças.

Nesse sentido, o UNIVEM entende que o professor é assumidamente um aprendiz, pois vive num tempo e espaço social de permanente reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem, agindo com a experiência necessária para que a sua atuação esteja em constante atualização.

### 13.6 Experiência profissional fora do Magistério Superior

Experiência Profissional	Fora do Magistério Superior	%
Sem experiência	2	13,3
De (1) ano a Três (3) anos	1	6,7
De (4) anos a Cinco (5) anos	2	13,3
De seis (6) a dez (10) anos	3	20,0
Acima de 10 anos	7	46,7
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Obs.:** O número de anos deve ser arredondado para o inteiro mais próximo, ou seja, menos de 6 meses para o inteiro inferior e a partir de 6 meses para o inteiro superior.

### 13.7 Experiência no magistério superior

Experiência Magistério Superior	Magistério Superior	%
Sem experiência	0	0,0
De (1) ano a Três (3) anos	2	13,3
De (4) anos a Cinco (5) anos	0	0,0
De seis (6) a dez (10) anos	4	26,7
Acima de 10 anos	9	60,0
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Obs.:** O número de anos deve ser arredondado para o inteiro mais próximo, ou seja, menos de 6 meses para o inteiro inferior e a partir de 6 meses para o inteiro superior.

### 13.8 Produção científica, artística e cultural dos docentes

As publicações abrangem artigos em periódicos, livros, capítulos de livros, e trabalhos publicados em anais de congressos ou seminários. Os docentes do curso possuem também projetos

e/ou produções tecnológicas, artísticas e culturais, produção didático-pedagógica relevante publicada ou não. Do total de docentes do curso, 93,3% (14 docentes em valores absolutos) possuem Produção Científica, Cultural, Artística, Tecnológica e Didático-pedagógica nos últimos três anos, sendo esta uma atividade que constitui uma meta a ser sempre considerada ao longo dos anos de funcionamento do curso.

A relação completa desta produção científica encontra-se junto à coordenação do curso assim como registrada no currículo lattes dos mesmos, estando à disposição para consulta in loco.

Docentes	Artigos publicados em periódicos científicos na área	Artigos publicados em periódicos científicos outras áreas	Livros ou capítulos publicados na área	Livros ou capítulos publicados em outras áreas	Trabalhos publicados em anais (completo)	Trabalhos publicados em anais (resumo)	Traduções de livros, capítulos de livros ou artigos publicados	Propriedade intelectual depositada	Propriedade intelectual registrada	Projetos e/ou produções técnicas, artísticas e culturais	Produção didático-pedagógica relevante, publicada ou não	Produção Total por Docente
Adriano Sunao Nakamura	1	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	6
Aislan Totti Bernardo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Célia de Oliveira de Santana	-	-	-	-	-	25	-	-	-	5	-	30
Elizangela Santiago Salazar Vioto Ferraz	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	3
Emerson Alberto Marconato	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
Everton Simões da Mota	1	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	4
Gustavo Camossi	12	2	2	-	3	-	-	-	-	-	-	19
João Ricardo Favan	2	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	6
Leandro Tenório Machado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Leonardo de Oliveirta Simões	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	11
Luis Hilário Tobler Garcia	-	2	3	2	-	4	-	-	-	2	-	13
Mardem Casagrande Ramos	-	-	-	-	-	2	-	-	-	6	-	8
Nelson Julio de Oliveira Miranda	-	2	-	-	-	6	-	-	-	14	-	22
Renata Aparecida de Carvalho Pascoal	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	18
Ricardo Zanni Mendes da Silveira	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1

Docentes	Artigos publicados em periódicos científicos na área	Artigos publicados em periódicos científicos outras áreas	Livros ou capítulos publicados na área	Livros ou capítulos publicados em outras áreas	Trabalhos publicados em anais (completo)	Trabalhos publicados em anais (resumo)	Traduções de livros, capítulos de livros ou artigos publicados	Propriedade intelectual denunciada	Propriedade intelectual registrada	Projetos e/ou produções técnicas, artísticas e culturais	Produção didático-pedagógica relevante, publicada ou não	Produção Total por Docente
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>70</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>41</b>	<b>0</b>	<b>143</b>

### 13.9 Política para a produção acadêmica docente

O apoio à produção científica, técnica, pedagógica ou cultural está alicerçado na política institucional para a pesquisa, extensão e iniciação científica. O Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM) acredita que o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica é um valioso instrumento pedagógico e social para a consecução dos objetivos educacionais da Instituição. Assim, a investigação do desconhecido ajuda a formar uma mente organizada no método científico, na análise crítica frente a novos desafios e na proposição e verificação experimental de hipóteses de trabalho a serem testadas de forma sistemática.

Dessa forma, para incentivar ainda mais o espírito analítico-crítico, a inovação de soluções, a engenhosidade e o empreendedorismo, dentre outras, a instituição procura estimular a produção científica, técnica, pedagógica e cultural. O estímulo geralmente se dá em termos de liberação do docente sem prejuízos de vencimentos, disponibilização de equipamentos, laboratórios e, se possível, funcionários para auxiliar nas atividades dessa natureza. Quando possível, os auxílios financeiros são disponibilizados para participação nessas atividades.

Outrossim, a instituição conta com as publicações das revistas científicas EM TEMPO (Qualis B1) e REGRAD (Qualis B5) para divulgação das pesquisas docentes e discentes, tanto no âmbito da graduação em Direito, quanto da pós-graduação.

O Plano Nacional de Pós-Graduação compreende o sistema educacional como um componente estratégico no processo de expansão socioeconômica e cultural da sociedade brasileira, representando

uma referência institucional indispensável à formação de recursos humanos qualificados e ao fortalecimento do potencial científico-tecnológico nacional. Assim, cabe às Instituições de Educação Superior a tarefa de incentivar seus profissionais a atuar e pesquisar sobre as diferentes áreas e setores da sociedade, de modo a serem capazes de contribuir para o processo de modernização do país.

Assim, buscando estimular o crescimento do espírito científico, do pensamento reflexivo, incentivando o trabalho de investigação, com a aproximação das linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação, articulados ao ensino de graduação e com vistas ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia, do conhecimento e da cultura, as ações de pesquisa contam com o apoio e incentivo à participação dos docentes em eventos científicos e tecnológicos, bem como na divulgação dos trabalhos produzidos na Instituição.

Para suporte, a instituição conta com o Núcleo de Apoio à Pesquisa e Extensão (NAPEX), com os objetivos de:

- centralizar e coordenar as informações de projetos e programas institucionais, a fim de tornar possível a confecção de projetos e relatórios submetidos aos principais órgãos de fomento e financiamento à pesquisa;
- informar pesquisadores e alunos do UNIVEM acerca das oportunidades de pesquisa e participação em programas institucionais;
- integrar as atividades dos Grupos de Pesquisa do UNIVEM, cadastrados no CNPq, com discentes, docentes e equipe institucional;
- cadastrar informações da produção científica do corpo docente e discente, com a finalidade de divulgação e otimização de acesso;
- gerenciar banco de dados com informações referentes à Iniciação Científica;
- auxiliar na organização de eventos e iniciativas que possibilitem a difusão e a divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação;
- auxiliar na organização e editoração de publicações com os resultados das pesquisas e das atividades de extensão institucionais.

A Instituição define, portanto, políticas que priorizem o desenvolvimento das pesquisas e produção científica e tecnológica nas áreas de conhecimento dos cursos e programas que oferece, pautando-se no que segue:

- produzir o conhecimento e sua crítica, permanente;
- formar quadros capazes de produzir conhecimento, com consequente aperfeiçoamento da ciência, do ensino e da aprendizagem;
- estimular a produção docente do UNIVEM, visando à melhoria na qualidade do ensino de graduação e de pós-graduação, bem como à consolidação da pesquisa científica;
- incentivar a elaboração de projetos inter e multidisciplinares, com o objetivo de captar recursos junto às agências de fomento externas, e estimular parcerias entre docentes e outras instituições para além do UNIVEM;
- viabilizar programas e projetos de cooperação técnico-científica e o intercâmbio de docentes e discentes no país e no exterior;
- ampliar o acervo bibliográfico técnico-científico da Instituição;
- incentivar projetos e programas voltados para os eixos universidade-empresa, empreendedorismo-inovação;
- consolidar programas voltados para o desenvolvimento regional e a contextualização social da pesquisa;
- atuar em projetos nacionais e internacionais.

Para tanto, o UNIVEM, com o objetivo de incentivar a publicação científica utiliza o Portal de Revistas Eletrônicas para disponibilização de revistas resultantes de eventos realizados e periódicos desenvolvidos pela instituição. Atualmente, temos disponíveis:

- Em eventos: Revista de Artigos do 1º Simpósio sobre Constitucionalismo, Democracia e Estado de Direito: resultado do evento realizado no ano de 2015, no qual foram apresentados mais de 120 artigos científicos sobre Direito. ISBN: 978-85-87937-24-7
- Periódicos na área do Direito: A Revista EM TEMPO tem como público-alvo alunos da graduação e pós-graduação, profissionais, pesquisadores na área de Direito e afins. EM TEMPO impressa: ISSN 1516-8964; e EM TEMPO digital: ISSN 1984-7858. Conta com classificação Qualis/CAPES no estrato B1. A Revista Eletrônica da Graduação do UNIVEM (REGRAD) é um periódico multidisciplinar voltado à publicação de artigos científicos baseados em trabalhos de conclusão e de iniciação científica dos cursos de graduação e tecnólogos da instituição, com ISSN 1984-7866 e classificação Qualis/CAPES no estrato B5.

- Periódico na área de TI: O *Journal on Advances in Theoretical and Applied Informatics (JADI)* é uma publicação on-line com o objetivo de promover a disseminação de pesquisas técnico-científicas, produzidas por acadêmicos e profissionais da indústria da área de Tecnologia da Informação e áreas relacionadas, tais como Sistemas de Informação, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Gestão de TI, inovação e empreendedorismo em TI.

Por meio das publicações, é possível dar visibilidade às produções, resultado das atividades de pesquisa e iniciação científica e tecnológica, além do desenvolvimento dos projetos e produtos. Importante, também, considerar que nos casos da pós-graduação *stricto sensu*, a produção científica e tecnológica é determinante para o processo de avaliação dos programas, pela CAPES, sempre pautando pelo viés humanista.

### **13.10 Política para a produção acadêmica docente**

O apoio à produção científica, técnica, pedagógica ou cultural está alicerçado na política institucional para a pesquisa, extensão e iniciação científica. O Centro Universitário Eurípides de Marília (UNIVEM) acredita que o desenvolvimento da investigação científica e tecnológica é um valioso instrumento pedagógico e social para a consecução dos objetivos educacionais da Instituição. Assim, a investigação do desconhecido ajuda a formar uma mente organizada no método científico, na análise crítica frente a novos desafios e na proposição e verificação experimental de hipóteses de trabalho a serem testadas de forma sistemática.

Dessa forma, para incentivar ainda mais o espírito analítico-crítico, a inovação de soluções, a engenhosidade e o empreendedorismo, dentre outras, a instituição procura estimular a produção científica, técnica, pedagógica e cultural. O estímulo geralmente se dá em termos de liberação do docente sem prejuízos de vencimentos, disponibilização de equipamentos, laboratórios e, se possível, funcionários para auxiliar nas atividades dessa natureza. Quando possível, os auxílios financeiros são disponibilizados para participação nessas atividades.

Outrossim, a instituição conta com as publicações das revistas científicas EM TEMPO (Qualis B1) e REGRAD (Qualis B5) para divulgação das pesquisas docentes e discentes, tanto no âmbito da graduação em Direito, quanto da pós-graduação.

O Plano Nacional de Pós-Graduação compreende o sistema educacional como um componente estratégico no processo de expansão socioeconômica e cultural da sociedade brasileira, representando uma referência institucional indispensável à formação de recursos humanos qualificados e ao fortalecimento do potencial científico-tecnológico nacional. Assim, cabe às Instituições de Educação Superior a tarefa de incentivar seus profissionais a atuar e pesquisar sobre as diferentes áreas e setores da sociedade, de modo a serem capazes de contribuir para o processo de modernização do país.

Assim, buscando estimular o crescimento do espírito científico, do pensamento reflexivo, incentivando o trabalho de investigação, com a aproximação das linhas de pesquisa dos programas de pós-graduação, articulados ao ensino de graduação e com vistas ao desenvolvimento da ciência, da tecnologia, do conhecimento e da cultura, as ações de pesquisa contam com o apoio e incentivo à participação dos docentes em eventos científicos e tecnológicos, bem como na divulgação dos trabalhos produzidos na Instituição.

Para suporte, a instituição conta com o Núcleo de Apoio à Pesquisa e Extensão (NAPEX), com os objetivos de:

- centralizar e coordenar as informações de projetos e programas institucionais, a fim de tornar possível a confecção de projetos e relatórios submetidos aos principais órgãos de fomento e financiamento à pesquisa;
- informar pesquisadores e alunos do UNIVEM acerca das oportunidades de pesquisa e participação em programas institucionais;
- integrar as atividades dos Grupos de Pesquisa do UNIVEM, cadastrados no CNPq, com discentes, docentes e equipe institucional;
- cadastrar informações da produção científica do corpo docente e discente, com a finalidade de divulgação e otimização de acesso;
- gerenciar banco de dados com informações referentes à Iniciação Científica;
- auxiliar na organização de eventos e iniciativas que possibilitem a difusão e a divulgação da Ciência, Tecnologia e Inovação;
- auxiliar na organização e editoração de publicações com os resultados das pesquisas e das atividades de extensão institucionais.

A Instituição define, portanto, políticas que priorizem o desenvolvimento das pesquisas e produção científica e tecnológica nas áreas de conhecimento dos cursos e programas que oferece, pautando-se no que segue:

- produzir o conhecimento e sua crítica, permanente;
- formar quadros capazes de produzir conhecimento, com conseqüente aperfeiçoamento da ciência, do ensino e da aprendizagem;
- estimular a produção docente do UNIVEM, visando à melhoria na qualidade do ensino de graduação e de pós-graduação, bem como à consolidação da pesquisa científica;
- incentivar a elaboração de projetos inter e multidisciplinares, com o objetivo de captar recursos junto às agências de fomento externas, e estimular parcerias entre docentes e outras instituições para além do UNIVEM;
- viabilizar programas e projetos de cooperação técnico-científica e o intercâmbio de docentes e discentes no país e no exterior;
- ampliar o acervo bibliográfico técnico-científico da Instituição;
- incentivar projetos e programas voltados para os eixos universidade-empresa, empreendedorismo-inovação;
- consolidar programas voltados para o desenvolvimento regional e a contextualização social da pesquisa;
- atuar em projetos nacionais e internacionais.

Para tanto, o UNIVEM, com o objetivo de incentivar a publicação científica utiliza o Portal de Revistas Eletrônicas para disponibilização de revistas resultantes de eventos realizados e periódicos desenvolvidos pela instituição. Atualmente, temos disponíveis:

- Em eventos: Revista de Artigos do 1º Simpósio sobre Constitucionalismo, Democracia e Estado de Direito: resultado do evento realizado no ano de 2015, no qual foram apresentados mais de 120 artigos científicos sobre Direito. ISBN: 978-85-87937-24-7
- Periódicos na área do Direito: A Revista EM TEMPO tem como público-alvo alunos da graduação e pós-graduação, profissionais, pesquisadores na área de Direito e afins. EM TEMPO impressa: ISSN 1516-8964; e EM TEMPO digital: ISSN 1984-7858. Conta com classificação Qualis/CAPES no estrato B1. A Revista Eletrônica da Graduação do UNIVEM (REGRAD) é um periódico multidisciplinar voltado à publicação de artigos científicos baseados em trabalhos de conclusão

e de iniciação científica dos cursos de graduação e tecnólogos da instituição, com ISSN 1984-7866 e classificação Qualis/CAPES no estrato B5.

- Periódico na área de TI: O *Journal on Advances in Theoretical and Applied Informatics* (JADI) é uma publicação on-line com o objetivo de promover a disseminação de pesquisas técnico-científicas, produzidas por acadêmicos e profissionais da indústria da área de Tecnologia da Informação e áreas relacionadas, tais como Sistemas de Informação, Ciência da Informação, Ciência da Computação, Engenharia Elétrica, Engenharia de Computação, Gestão de TI, inovação e empreendedorismo em TI.

Por meio das publicações, é possível dar visibilidade às produções, resultado das atividades de pesquisa e iniciação científica e tecnológica, além do desenvolvimento dos projetos e produtos. Importante, também, considerar que nos casos da pós-graduação *stricto sensu*, a produção científica e tecnológica é determinante para o processo de avaliação dos programas, pela CAPES, sempre pautando pelo viés humanista.

### **13.11 Plano de carreira e incentivos ao corpo docente**

O Plano de Carreira Docente da Instituição regula as condições de trabalho, direitos, vantagens, bem como os deveres e responsabilidades dos membros integrantes do quadro de pessoal docente. As relações de trabalho são regidas pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), pelas demais legislações pertinentes, sobretudo, pelos acordos ou convenções coletivas de trabalho da classe relativas à base territorial.

A seleção de candidatos é realizada com observância aos critérios estabelecidos no Estatuto e Plano de Carreira do Centro Universitário, mediante aceitação pelo contratado, dos termos da Política de Recursos Humanos da Instituição e autorizada pela Mantenedora. O professor contratado é enquadrado de acordo com a nomenclatura e salário da vaga disponível, determinados pelo Plano de Carreira Docente.

Os professores do UNIVEM têm as seguintes atribuições:

- participar da elaboração do Projeto Pedagógico do Curso;
- elaborar, rever e reformular o Plano de Ensino, de pesquisa, extensão, empreendedorismo e inovação das disciplinas ou atividades pelas quais é responsável;

- supervisionar e coordenar a execução das atividades sob sua responsabilidade, adotando medidas que signifiquem aprimoramento e melhoria das atividades de ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- ministrar aulas, considerando a necessária articulação entre ensino, pesquisa, extensão e inovação;
- elaborar e apresentar projetos de pesquisa e extensão integrados aos propósitos institucionais, com vistas aos eixos norteadores do mercado/empregabilidade, inovação e empreendedorismo;
- exercer outras atribuições, inerentes às suas competências ou determinadas pelos órgãos colegiados ou superiores, no âmbito de sua atuação;
- zelar pelo desempenho discente, contribuindo para o constante aperfeiçoamento do processo ensino-aprendizagem, optando por metodologias e dinâmicas pedagógicas indicadas pela Instituição em sua proposta pedagógica;
- elaborar e entregar, semestralmente, seu Programa Individual de Trabalho (PIT), onde indicará as atividades a serem desenvolvidas no ano ou semestre seguinte e o respectivo horário colocado à disposição da Instituição.

### **13.12 Capacitação**

A instituição possibilita aos seus docentes várias oportunidades de aperfeiçoamento contínuo, seja por meio de oficinas e seminários ou nos cursos de pós-graduação *lato e stricto sensu*.

Com a finalidade de promover a atualização tecnológica e aperfeiçoamento constante para o corpo docente, foram definidas as seguintes diretrizes:

- estabelecer parcerias e integração com outras instituições, públicas ou privadas, incentivando os professores a fazerem parte de comissões, grupos de trabalho ou qualquer outra forma de vida associativo-científica e tecnológica promovida por essas instituições;
- autorizar a participação dos docentes em congressos, simpósios, conferências e seminários organizados pelas associações de classe, bem como, outros eventos de grande importância regional e/ou nacional, possibilitando, com isso, a atualização tecnológica, divulgação dos trabalhos e pesquisas;

- incentivar o intercâmbio de experiências e pesquisas entre os docentes desta Instituição com docentes de outras Instituições nacionais e estrangeiras, em especial, de caráter empreendedor e inovador;
- permitir e estimular os docentes a continuidade de seus estudos, em nível de mestrado ou doutorado, mediante contrato específico que beneficie ambas as partes;
- autorizar a ausência, sem perda do vínculo empregatício, para participação em programas, externos ou internos, de pós-graduação e de treinamento profissional.

### **13.13 Carreira**

Para fins de ascensão a uma categoria mais elevada, o critério é a titulação do professor, e o enquadramento é promovido na existência de vaga, de acordo com as disponibilidades orçamentárias e com a aprovação da Reitoria e no CONSU, considerando o contido no Plano de Carreira Docente. O acesso de um nível para outro se dá por meio de titulação, mérito, produtividade e produção científica do docente, conforme regulamentação do Plano de Carreira Docente.

O Plano de Carreira destaca que a idoneidade profissional, a capacidade didática, a integridade moral e a boa conduta são condições fundamentais para o ingresso e a permanência do corpo docente da Instituição e que a admissão como professor, cumpridas as normas regimentais, faz-se mediante contrato de trabalho celebrado entre o professor e a Mantenedora, sendo que a proposta de contratação de professor é do Pró-Reitor Acadêmico, por indicação do Colegiado de Curso, devendo ser aprovada pelo Reitor, após parecer do Pró-Reitor Administrativo.

Na Instituição, a carreira do pessoal docente é constituída por cargos, de acordo com a titulação docente (especialista, mestre e doutor), com 5 (cinco) níveis cada, distribuídos em três grupos de ensino, de acordo com os cursos oferecidos pela IES:

- Grupo A – docentes nos cursos do IST e EaD;
- Grupo B – docentes nos cursos de graduação presenciais;
- Grupo C – docentes nos cursos de pós-graduação "stricto sensu".

Constituem-se como requisitos mínimos para ingresso no quadro de pessoal docente, o que segue:

- Professor Doutor: ser portador do título de Doutor na área ou em área relacionada àquela em que irá atuar;
- Professor Mestre: ser portador do título de Mestre na área ou em área relacionada àquela que irá atuar;
- Professor Especialista: ser portador do título de pós-graduação, em nível de especialização, com o mínimo de 360 (trezentos e sessenta) horas, na área ou em área relacionada àquela em que irá atuar;

O corpo docente da Instituição está sujeito à prestação de serviços semanais, obedecidas as normas estabelecidas, dentro dos seguintes regimes:

- Tempo Integral, com jornada de trabalho de quarenta horas semanais, devendo o professor assumir tarefas em sala de aula e atividades articuladas ao ensino, ou outras, designadas pela Mantenedora;
- Tempo Parcial, de doze, dezoito, vinte e quatro e de trinta horas semanais de trabalho;
- Regime Especial, para contratação de professor por hora-aula ou hora-atividade semanal.

Além da carga horária destinada ao cumprimento das aulas atribuídas aos docentes, a IES também atribui aos docentes carga horária que podem ser distribuídas entre: assistência aos estudantes, pesquisa, orientação ou supervisão de atividades de iniciação científica, de estágios, de Trabalhos de Curso, de monitoria ou extensão, orientação de monografias na pós-graduação *lato sensu*, orientação de dissertações, funções administrativas, reuniões em órgãos colegiados ou trabalhos práticos.

### **13.14 Critérios de seleção e contratação**

A seleção de candidatos é realizada com observância dos critérios estabelecidos no Estatuto e Plano de Carreira do Centro Universitário, mediante aceitação pelo contratado, nos termos da Política de Recursos Humanos da Instituição e autorizada pela Mantenedora. O professor contratado é enquadrado de acordo com a nomenclatura e salário da vaga disponível, determinados pelo Plano de Carreira Docente.

## **14. CORPO TÉCNICO-ADMINISTRATIVO**

### **14.1 Formação e experiência profissional do corpo técnico e administrativo**

O Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM privilegia o recrutamento interno de funcionários, quando do surgimento de oportunidades de vagas, o que caracteriza importante fator motivacional ao desenvolvimento da equipe. O funcionário técnico-administrativo é contratado mediante aprovação em processo seletivo, conforme a função a ser preenchida.

A seleção de pessoas tem como premissas:

- identificação de candidatos com competências adequadas não só para o atendimento presente, mas também com potencial de desenvolvimento futuro, possibilitando adequação ao cenário competitivo e de mudanças que pressupõe capacidade de aprendizagem contínua;
- identificação de equilíbrio entre a competência técnica traduzida em conhecimentos teóricos, títulos e experiência (saber); e competência comportamental pela habilidade em colocar em prática o saber teórico (saber fazer), bem como atitudes (saber conviver) fundamentadas em valores humanos elevados dos candidatos (saber ser) e capacidade de ajustamento ao contexto cultural.

O processo seletivo é realizado em comissão constituída por representantes do setor solicitante e do setor de Recursos Humanos. Cabe à área de Recrutamento e Seleção assessorar as chefias solicitantes e operacionalizar o processo de seleção, ficando aos gestores o papel de decisão e escolha do melhor candidato para preencher a vaga.

A Instituição tem definido que o recrutamento é prioritariamente interno, respeitados os requisitos dos cargos, como escolaridade e experiência. O setor de Recursos Humanos mantém um banco de dados com currículos de candidatos internos e externos, sendo esse acessado para a realização de pré-seleção de candidatos a serem submetidos ao processo de seleção.

O processo seletivo é iniciado com o preenchimento da requisição de funcionários assinada pela chefia, aprovação da Pró-reitora Administrativa, Reitoria e finalizado com a anuência dos mesmos. No processo seletivo são adotados técnicas e procedimentos para identificar o nível de compatibilidade entre os perfis dos candidatos com o perfil de competências necessárias ao exercício da função

estabelecidos pela Instituição, quando da contratação, promoção ou transferência de áreas ou setores de trabalho.

A metodologia definida consiste de aplicação de provas de conhecimento específico, análise de currículo, prova situacional para identificação de competências técnicas, testes de personalidade, vivências, dinâmica de grupo e entrevista para identificação de competências comportamentais, culminando na análise de possibilidade de adequação aos propósitos institucionais e ao contexto cultural.

Para tanto, foram definidas as seguintes diretrizes políticas:

- promover a formação continuada de funcionários técnico-administrativos;
- incentivar e autorizar a continuidade de estudos, conforme análise e necessidades para atuação profissional na instituição;
- realizar treinamentos específicos e contínuos;
- estimular e proporcionar acesso à formação superior, pós-graduação e atualização profissional;
- incentivar a qualificação e a ascensão profissional, oferecendo bolsas de estudos, cursos de extensão e outras formas de capacitação profissional;
- estimular a formação de lideranças nas áreas estratégicas da Instituição.

### **14.1.1 Capacitação**

A instituição eleva seu nível de competência e competitividade, oferecendo soluções e agregando valor aos clientes internos, externos e comunidade. Dessa forma, incentiva, apoia a elevação do nível de escolaridade dos colaboradores em todos os níveis. O processo de capacitação e desenvolvimento tem como premissas contribuir com a consecução de metas organizacionais, assim como com a realização pessoal e crescimento profissional individual, estabelecendo equilíbrio entre capital e trabalho. Tem como propósito colaborar com o desenvolvimento, consolidação e disseminação da cultura de aprendizagem contínua.

Destaca-se no processo de capacitação profissional a necessidade de ensinar os funcionários a realizar autocrítica, para que deixem de ser meros seguidores de manuais para assumirem a condição

de pessoa capacitada a decidir, fazer escolhas, agir com criatividade e visão de longo prazo, sendo, ainda, sabedor dos resultados que almeja alcançar.

Nesse sentido, a Instituição acredita que o corpo técnico administrativo não se limita a transmitir informações, mas sim, a mudar atitudes, desenvolver competências, propiciando-lhes condições para reelaborar seu projeto de vida pessoal e profissional.

As necessidades de capacitação são identificadas por meio de:

- resultados decorrentes do programa de Avaliação Institucional;
- competências e metas definidas no plano de desenvolvimento institucional;
- observação de gestores das áreas e aplicação de questionário de levantamento de necessidades de treinamento;
- identificação do projeto pessoal/profissional de cada colaborador;
- entrevistas de saída;
- ocorrências de transferências, promoções e admissões.

Para tanto, destacam-se as seguintes diretrizes políticas para a capacitação profissional:

- identificar e integrar o projeto pessoal e profissional de cada funcionário com o institucional, desenvolvendo as competências necessárias ao alcance dos objetivos de ambos;
- integrar a equipe de colaboradores com a missão institucional, promovendo reflexão sobre a importância da interdependência entre os setores e pessoas para o alcance dos resultados almejados;
- elevar o nível de qualidade de vida socioeconômico e cultural dos colaboradores por meio de uma maior qualificação profissional e desenvolvimento humano;
- incentivar o exercício da responsabilidade social por meio de programa de agente multiplicador voluntário, conforme talentos e competências dos colaboradores.

### **14.1.2 Carreira**

A carreira do corpo técnico-administrativo do Centro Universitário Eurípides de Marília – UNIVEM está organizada de acordo com o conjunto de funções similares em sua natureza e trabalho, de forma crescente, conforme níveis de complexidade, escolaridade, experiência, responsabilidade, contatos e iniciativa. Esta organização constitui o delineamento da trajetória de desenvolvimento

profissional dos funcionários que tem por objetivo remunerar e recompensar, como forma de satisfazer, reter, motivar e atrair os talentos necessários à realização da missão institucional.

A instituição acredita que a remuneração é um fator motivacional e que a possibilidade de progressão profissional incentiva e promove a satisfação de necessidades sociais, de autoestima e autorrealização, o que caracteriza o clima organizacional positivo, tão fundamental à integração e comprometimento do corpo técnico-administrativo.

São consideradas atividades próprias da equipe-técnico administrativa as inerentes ao exercício da gestão e coordenação em seus diversos setores (relacionadas com a conservação, manutenção, vigilância, apoio técnico, administrativo e operacional) de apoio à atividade fim da Instituição.

Para a progressão na carreira do corpo técnico-administrativo, o funcionário deve comprovar a participação na capacitação, mediante entrega de cópia de certificado no setor de Recursos Humanos, prestação de contas das despesas efetuadas e aplicação, bem como a necessidade dos conhecimentos e competências adquiridos para o exercício da função junto à Instituição.

---

## **IV. INFRAESTRUTURA**

---

### **15. ESPAÇO FÍSICO GERAL**

O Centro Universitário UNIVEM possui uma área total de 163.808,00 m<sup>2</sup>, dos quais, aproximadamente, 29.800,00 m<sup>2</sup> correspondem à área física construída que, por sua vez, está disposta em várias edificações, mantendo todos os cursos e programas ofertados em uma única e confortável área, garantindo, assim, o atendimento a toda a comunidade acadêmica.

A Instituição, além das instalações administrativas e de apoio acadêmico, conta com: 70 salas de aula; 20 (vinte) laboratórios, sendo 10 (dez) de uso comum a todos os cursos e 10 (dez) de uso específico; 2 (dois) Auditórios (“Aniz Badra” com capacidade para 700 (setecentos) lugares e “Shunji Nishimura” com capacidade para 200 (duzentos) lugares); 2 (duas) Salas de Professores; 13 (treze) Gabinetes para Docentes contratados em regime de tempo integral; Estúdio de TV, Sala de Exposição (Espaço Cultural); Cantina; Serviço de Fotocópias; Agência Bancária (Banco Santander); Centro de Convivência; Quadras Esportivas; Campo de Futebol; Amplo Estacionamento para uso dos alunos.

O UNIVEM, visando a melhoria e qualificação de toda a sua infraestrutura física estabeleceu o seguinte direcionamento político:

- oferecer condições satisfatórias ao funcionamento das atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- possibilitar melhores condições de segurança à comunidade acadêmica e ao patrimônio institucional, assegurando segurança pessoal e de propriedade, contando com pessoal habilitado;
- assegurar condições de manutenção e funcionamento pleno das instalações e equipamentos utilizados;

- expandir o espaço físico geral e específico, atendendo necessidades impostas pelo seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- implementar a modernização da infraestrutura organizacional, com vistas à melhoria da qualidade de vida e do trabalho no âmbito interno, incluindo o atendimento a portadores de necessidades especiais;
- criar e assegurar condições de infraestrutura física, de equipamentos, laboratórios, biblioteca especializada, serviços informacionais, garantindo o desenvolvimento sistemático, harmônico e permanente dos cursos de graduação e programas de pós-graduação;
- dimensionar continuamente o espaço físico, considerando a quantidade de usuários e atividade desenvolvida em cada espaço;
- observar o isolamento de ruídos externos e boa audição interna com o uso de equipamentos, proporcionando condições acústicas adequadas;
- desenvolver, mediante identificação da necessidade de melhorias para que luminosidade e ventilação sejam adequadas às necessidades climáticas locais;
- manter e adquirir mobiliário e aparelhagem específica, proporcionando condições ergonômicas adequadas e suficientes aos usuários;
- promover a manutenção da limpeza do espaço físico, via equipamento, material e pessoal habilitado, consolidando a coleta seletiva de lixo;
- manter recursos audiovisuais e de multimídia em quantidade adequada às necessidades da Instituição.

Conforme dispõe a Portaria n.º 3.284, de 7 de novembro de 2003, sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências físicas, destaca-se que o UNIVEM atende a essas necessidades de locomoção e acesso a todos os ambientes da Instituição, dentre eles: estacionamentos, laboratórios, área de convivência, banheiros, bebedouros e rampas, entre outros. É importante ressaltar que a Instituição já conta com a participação de alunos nessas condições nos diferentes cursos e manterá o compromisso de se adaptar caso venha a ter alunos que possuam outros tipos de deficiências ainda não observadas.

O UNIVEM possui um total de 54 salas. As salas estão disponíveis para três turnos, apesar de atualmente abrigar dois turnos. O horário de funcionamento é de 12 horas diárias, nos seguintes intervalos: das 08h às 12h; das 13h30min às 17h30min e das 19h às 23h.

As salas possuem tamanhos variados e capacidades diferentes (com área média de 85 m<sup>2</sup> e capacidade média para 75 pessoas). As salas são adequadas para turmas de 75 e 40 pessoas. Todas oferecem recursos multimídia, computador com acesso à internet e projetores fixos.

Em todas as instalações acadêmicas são consideradas, em análises constantes, as condições destinadas a proporcionar o conforto necessário, a saber: dimensão adequada dos ambientes para o número de usuários; acústica, visando boa audição interna; luminosidade natural e artificial; ventiladores ou aparelhos para climatização, quando necessário; mobiliário e equipamentos em quantidades suficientes e adequados ao uso.

### **15.1 Infraestrutura de segurança**

Em todos os prédios da Instituição são atendidas as normas de segurança no tocante a pessoal e equipamentos. Os prédios foram vistoriados pelo Corpo de Bombeiros, de modo que as suas condições gerais de funcionamento foram todas aprovadas. Os prédios são equipados com extintores e possuem amplas áreas de circulação. Existe controle de acesso aos prédios, além de funcionários que exercem vigilância nas áreas de circulação interna. Para as questões ligadas a acidente de trabalho, encontra-se instalada a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

Quanto à prevenção de incêndios, há extintores em número, tipo, quantidade e localização compatíveis. É realizado, periodicamente, treinamento de atualização para a Brigada de Incêndio e de procedimentos de emergência. Em relação à segurança do trabalho, os novos funcionários são integrados imediatamente na prevenção de acidentes e controle de EPI (Equipamento de Proteção Individual), além disso, o UNIVEM possui o PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais), NR-9 e o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), NR-7.

### **15.2 Manutenção e conservação das instalações físicas**

O UNIVEM tem como prioridade a manutenção e a expansão da infraestrutura física, quanto à quantidade e à qualidade de seus espaços físicos e equipamentos disponíveis, primando pela

acessibilidade, conforto, segurança, limpeza, luminosidade, climatização dos ambientes, bem como sua beleza. O Plano Orçamentário Anual, em concordância com o PDI, estabelece, a cada ano, um programa de investimentos e de qualificação da infraestrutura física e tecnológica.

### ***15.3 Manutenção e conservação e expansão dos equipamentos***

A Instituição acompanha as necessidades de atendimento da área acadêmica e administrativa, oferecendo espaço físico destinado aos laboratórios que atendam plenamente as necessidades dos cursos, qualificando o atendimento aos seus professores e alunos. Considera a expansão dos espaços físicos, equipamentos e mobiliário como prioridade e ponto fundamental no sentido de acompanhar o crescimento com qualidade. As principais diretrizes políticas para os laboratórios se referem a:

- recuperar e modernizar as instalações e infraestrutura dos laboratórios existentes;
- ampliar o número de laboratórios, de modo a atender as necessidades dos programas de ensino e pesquisa;
- reequipar os laboratórios, de modo a possibilitar sua modernização e efetivo funcionamento;
- assegurar a manutenção dos equipamentos e fornecimento regular do material de consumo específico, imprescindíveis à continuidade dos trabalhos nos Laboratórios, ou seja, manter os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, adequação e atualização;
- assegurar condições adequadas de iluminação, ventilação, instalações hidráulicas e elétricas e limpeza, bem como manter mobiliário adequado e suficiente para arquivo, guarda e exposição de material de consumo, reagentes, vidrarias e equipamentos em geral;
- atender totalmente as necessidades de atividades práticas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas na Instituição;
- estabelecer normas e prover equipamentos de segurança mantendo-os em plenas condições de funcionamento;
- contratar e qualificar pessoal técnico em quantidade suficiente para executar as atividades laboratoriais;

- destinar dotação orçamentária específica para a atualização do seu acervo bibliográfico e das instalações de laboratório.

### **15.4 Sala de professores, coordenadores de curso e tutores do EaD**

De acordo com a disposição física dos prédios existentes no campus, o UNIVEM possui uma sala de professores, com 204 m<sup>2</sup>, destinada ao uso dos professores que ministram aulas nos cursos de graduação, sendo dotada de iluminação, ventilação, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade.

A sala de professores foi idealizada com o objetivo de promover um ambiente onde os docentes possam dialogar, confraternizar e se reunir com seus pares. As salas dispõem de: mesa de reunião, bancada com computadores e acesso à Internet com e sem fio, sofás confortáveis, armário individual, ar-condicionado, bebedouro, banheiros masculino e feminino, copa com geladeira, pia e refrigerador.

O UNIVEM também dispõe de um espaço compartilhado por todos os coordenadores dos cursos existentes composto de 12 salas com tamanho aproximado de 16,50m<sup>2</sup> (3,50m<sup>2</sup> x 5,00m<sup>2</sup>), denominado Sala da Coordenação. Nesse ambiente, além dos gabinetes utilizados pelos coordenadores de cursos, há salas destinadas aos coordenadores adjuntos com funções de suporte à coordenação, sala para reunião do NDE, além de uma copa para o uso comum.

### **15.5 Sala de reuniões**

O UNIVEM dispõe de algumas salas de Reuniões:

- Sala de reuniões da Mantenedora - 72,55 m<sup>2</sup>
- Sala 42 – Pós-Graduação – 70m<sup>2</sup>
- Sala da Coordenação – 30m<sup>2</sup>
- Citec-CIEM Sala 1 – 25m<sup>2</sup>
- Citec-CIEM Sala 2 – 22m<sup>2</sup>
- Sala 13 - Bloco III – 80m<sup>2</sup>

## **15.6 Gabinetes de trabalho para docentes em RTI e RTP**

O UNIVEM dispõe de 13 (treze) gabinetes de trabalho com 17 m<sup>2</sup> aproximadamente, para o uso dos docentes contratados em tempo integral e/ou em tempo parcial. Nessas salas, os professores atendem os alunos, preparam aulas, desenvolvem suas atividades de pesquisa, entre outras atividades. Cada gabinete comporta até 3 (três) professores e contam com a seguinte infraestrutura: computador conectado à Internet, telefone, mobiliário adequado (mesas, cadeiras e armários), e atendem aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários às atividades desenvolvidas, permitindo a adequada permanência do docente na Instituição.

## **15.7 Espaço de Apoio as Coordenações de Cursos e Serviços Acadêmicos**

### **15.7.1 Apoio às Coordenações de Cursos**

As coordenadorias de cursos de graduação ocupam uma área de 88,00m<sup>2</sup> e estão localizadas no bloco V.

A coordenação do curso conta com sala própria, para desempenho das funções de gestão, sala para atendimento individual e compartilhamento de sala de reuniões quando da necessidade de atendimento a quantidade maior de pessoas. Todas essas salas são dotadas de isolamento acústico, iluminação, ventilação, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade.

### **15.7.2 Núcleo Docente Estruturante – NDE**

O Núcleo Docente Estruturante ocupa uma área de 18,96m<sup>2</sup> e está localizado no bloco V, sendo composto por gabinetes individuais para atendimento, sala de reuniões com mesa e cadeiras. Possui também equipamentos de informática para os professores trabalharem, sistemas de climatização, ramal telefônico e possui excelente acústica. Contempla armários guarda-volumes à disposição dos professores. A limpeza é realizada diariamente e a acessibilidade é favorecida pela localização do ambiente e por suas amplas portas de entrada.

### ***15.7.3 Sala do coordenador do NEaD (Núcleo de Educação a Distância)***

O Núcleo de Educação a Distância – NeaD, conta com ambiente próprio, em local de fácil acesso a toda comunidade acadêmica, sendo composto por sala para atendimento individual e compartilhamento de sala de reuniões quando da necessidade de atendimento a quantidade maior de pessoas. A sala da coordenação NEaD ocupa 30 m<sup>2</sup>. Todos os ambientes são dotados de isolamento acústico, iluminação, ventilação, mobiliário e aparelhagem específica, atendendo a todas as condições de salubridade e acessibilidade.

### ***15.7.4 Infraestrutura física e tecnológica destinada à CPA***

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) ocupa uma área de 13,39m<sup>2</sup>, equipada com computadores e softwares de gestão do UNIVEM, que permitem o acesso às informações da Instituição e tem como objetivo facilitar a tomada de decisões e análise de cenários específicos.

Oferece todo o conforto em termos de ergonomia, iluminação, acústica, climatização e limpeza. Possui suporte de TI para a realização dos levantamentos de informações que são necessárias

### ***15.7.5 Espaços para atendimento aos discentes***

No UNIVEM, os espaços de atendimento ao aluno iniciam-se na recepção, voltada para orientações gerais ao aluno tais como a Secretaria Acadêmica na qual o discente pode se orientar quanto a documentação escolar, solicitação e retiradas de documentos além de atualização de dados cadastrais. Na biblioteca o atendimento é por parte da bibliotecária e seus auxiliares, dando suporte aos alunos que podem permanecer para momentos de estudos, pesquisas, fazer reservas de livros e retirada dos mesmos. No financeiro o atendimento é para a realização de pagamentos de mensalidades, emissão de boletos e taxas afins. Na coordenação, os alunos podem resolver as questões pedagógicas de maneira geral.

O atendimento acontece principalmente na coordenação de curso, localizada na sala 12, Bloco V, com área de 112,00 m<sup>2</sup>, equipada com computadores para acesso ao sistema e serviços acadêmicos.

#### **15.7.6 Secretaria acadêmica**

A secretaria acadêmica está localizada na entrada principal da Instituição e ocupa a área de 132m<sup>2</sup>. Está equipada com computadores para acesso aos sistemas e serviços acadêmicos, e arquivos de registro acadêmicos específicos. Dispõe de amplas estações de trabalho e lay out cuidadosamente planejado para facilitar o atendimento individual dos alunos e comunidade acadêmica em geral. . A limpeza é realizada diariamente e a acessibilidade é favorecida pela localização do ambiente e por suas amplas portas de entrada.

#### **15.7.7 Central de atendimento**

O UNIVEM dispõe de um Protocolo Central de atendimento com uma área de 39,50 m<sup>2</sup>, onde também funciona a Ouvidoria do UNIVEM.

#### **15.7.8 Núcleo de extensão e pesquisa**

O Núcleo de Apoio à Pesquisa e a Extensão (NAPEX) está localizado no Bloco V e ocupa uma área de 69,20m<sup>2</sup>, equipada com computadores para acesso aos sistemas e serviços acadêmicos.

#### **15.7.9 Ambulatório**

O ambulatório atende discentes, docentes e colaboradores administrativos, ocupando uma área de 7,40 m<sup>2</sup>.

### **15.8 Instalações Sanitárias**

A Instituição conta dez conjuntos de sanitários (masculino e Feminino), estes sanitários atendem de maneira excelente nossa comunidade acadêmica, todos estão identificados e adequados

às pessoas com deficiências físicas de acordo com a legislação vigente. Possuem assentos em número suficiente e o acesso é facilitado por corredores amplos com excelente iluminação. As instalações sanitárias gozam de perfeitas condições de limpeza com pisos, paredes e aparelhos lavados e desinfetados.

A segurança é 24 horas por dia, todos os ambientes passam por avaliações periódicas pelo setor responsável assim como ocorre nas demais instalações. Para isso, a instituição mantém pessoal adequado e material de limpeza e higiene disponível. Tendo o fortalecimento de ações de responsabilidade e sustentabilidade social, os banheiros são providos de toalheiros e papeleiras, preparados para reduzir o consumo, evitando, assim o desperdício de papel.

O banheiro familiar com fraldário, já está implantando na IES, identificado e devidamente socializado à comunidade acadêmica. Nos polos também existem os sanitários, separados por sexo e atendem de maneira excelente nossa quantidade de alunos e funcionários.

## **16. BIBLIOTECA (FÍSICA E VIRTUAL)**

### **16.1 Apresentação**

Constituem funções da Biblioteca do UNIVEM atividades relacionadas ao processo de organização, consulta e manutenção do acervo de materiais. A organização dos materiais engloba seleção e aquisição; registro (tombamento); classificação (utilizando as tabelas Cutter e CDD); catalogação e indexação; preparo para circulação (cadastramento, etiquetas de código de barras, magnetização) e armazenamento.

As consultas sobre o acervo são feitas com o auxílio de sistema informatizado de controle de biblioteca, disponível em terminais individuais, que possibilitam a recuperação de dados por autor, título ou assunto. É possível também consultar o acervo via Internet.

Também são disponibilizadas as bibliotecas virtuais do Grupo A e Pearson<sup>[U1]</sup>, descritas nesta seção.

### **16.2 Serviço de acesso ao acervo físico**

Os serviços oferecidos aos usuários, no que se refere à utilização do acervo, são:



- serviço de alerta (divulgação dos últimos documentos e publicações incluídos no acervo);
- divulgação de materiais especiais;
- acesso disponível pela Internet ao acervo eletrônico;
- empréstimos;
- serviço COMUT (Comutação Bibliográfica);
- empréstimo entre bibliotecas locais;
- reserva de bibliografia;
- auxílio na organização bibliográfica;
- apoio à elaboração de trabalhos acadêmicos;
- capacitação de usuários;
- pesquisa bibliográfica;
- normalização bibliográfica;
- pesquisas e levantamentos bibliográficos tanto no acervo quanto em outras bases de dados;
- acervo aberto, possibilitando ao usuário o manuseio do acervo;
- acesso para portadores de necessidades especiais;
- serviço de xerox;
- página web da Biblioteca.

### **16.3 Serviço de referência para acervo físico**

O Serviço de Referência presta auxílio à busca de materiais e orienta em relação ao conteúdo do acervo, atendendo às seguintes tarefas:

- fornecimento de informações sobre a estrutura organizacional e serviços oferecidos;
- auxílio na utilização dos terminais de consulta;
- localização do material nas estantes;
- treinamento de todos os clientes inscritos na biblioteca, para dar maior independência nas pesquisas bibliográficas e no uso de novas tecnologias na busca da informação;

- levantamento bibliográfico manual e automatizado: possibilita a recuperação de informações acerca dos materiais disponíveis na biblioteca do UNIVEM e também em bibliotecas de outras instituições;
- normalização bibliográfica: proporciona orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos, em observância às normas da ABNT.
- COMUT (Comutação Bibliográfica) possibilita a obtenção de materiais bibliográficos que não fazem parte do acervo da biblioteca. É possível solicitar cópias de artigos de periódicos técnico-científicos (revistas, jornais, etc), teses, dissertações, anais de congressos e capítulos de livros existentes em bibliotecas de todo o país. Este serviço não tem fins lucrativos. Os valores cobrados visam apenas a custear as cópias e o envio do material solicitado.

Como intercâmbio entre bibliotecas é interessante citar o intercâmbio local que permite que o aluno do UNIVEM efetue empréstimos em bibliotecas de instituições superiores de ensino da cidade de Marília, de acordo com o regulamento de cada instituição. Como contrapartida, alunos das instituições locais podem usufruir do mesmo benefício no UNIVEM.

É realizado, ainda, o serviço de acompanhamento e realização de pesquisas destinados à comunidade acadêmica que realiza pesquisas de iniciação científica, confecção de monografias e dissertações. O cliente deve dirigir-se ao Serviço de Referência e cadastrar sua pesquisa, quando o bibliotecário terá oportunidade de passar as orientações necessárias e comunicar as novas aquisições da biblioteca acerca dos assuntos de interesse.

## **16.4 Apoio na elaboração de trabalhos acadêmicos**

No item II, do REGULAMENTO DA BIBLIOTECA “Dr. Cristhiano Altenfelder Silva” destacam-se os serviços de apoio da biblioteca. Entre estes tem-se:

*Art. 11 - O levantamento bibliográfico ou a pesquisa bibliográfica é o serviço de pesquisa no acervo da Biblioteca “Dr. Christiano Altenfelder Silva”, de outras instituições ou em diferentes bases de dados de fontes/bibliografias sobre um determinado assunto ou autor.*

*§ 1º. O serviço pode ser realizado por meio de:*

*I - solicitação no balcão de atendimento ou no Setor de Referência da Biblioteca;*

*II - via Internet, acessando a home page do UNIVEM.*

*§ 2º. O usuário pode também realizar o acesso às bases de dados on-line ou CD-ROM, na biblioteca, sem o auxílio do bibliotecário ou funcionário, em horário previamente agendado.*

§ 3º. O levantamento bibliográfico e a pesquisa bibliográfica serão oferecidos gratuitamente somente para os usuários vinculados ao UNIVEM.

Art. 12 - O serviço de orientação bibliográfica consiste em orientar os usuários no uso das normas técnicas da ABNT, referentes à apresentação de documentos, elaboração de referências bibliográficas, citações, resumos, etc, devendo ser realizado unicamente por um bibliotecário e somente para usuários vinculados ao UNIVEM.

## 16.5 Pessoal técnico-administrativo

Conforme dispõe o Regulamento da Biblioteca “Dr. Christiano Altenfeder Silva”, a Biblioteca está sob a responsabilidade de profissional devidamente habilitado e inscrito no Conselho Regional de Biblioteconomia, além de auxiliares contratados pela Entidade Mantenedora, sendo eles:

PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO		
CARGOS	NOME	GRAU DE INSTRUÇÃO
Bibliotecária	Aline Corrêa Maldonado - CRB 8ª/6365	Superior
Auxiliar para assuntos administrativo	Tatiana Aparecida Garcia Medeiros Pardino	Superior
Auxiliar para assuntos administrativo	Eliana Rodrigues	Superior
Servente de limpeza	Maria Aparecida Lopes Colevate	Ensino fundamental
Servente de limpeza	Maria Francisca de Souza	Ensino médio

## 16.6 Espaço físico

O local onde está situada a Biblioteca “Dr. Christiano Altenfelder Silva” possui uma área construída de 1.238,30 m<sup>2</sup>, dividida em dois andares.

No primeiro andar estão localizados: acervo de livros, acervo de periódicos, acervo de DVDs, Serviço de empréstimo/devolução, Guarda-volumes, Acervo Histórico, laboratório de informática, Terminais de Consulta ao Acervo, local para Leitura Informal de jornais, gibis e revistas, mesas para estudo em grupo, Salas para Estudo em Grupo, sala de processamento técnico, Sala da Coordenação da Biblioteca e sanitários.

Entre o térreo e o primeiro andar, há um mezanino e depois o piso superior, que possuem mobiliários específicos destinados à leitura individual e silenciosa.

O acervo é aberto ao público, que circula livremente no amplo espaço físico, bem ventilado e com climatizadores.

Livros, periódicos e obras de referência estão acomodados em estantes de aço.

A gibiteca está organizada em estantes diferenciadas, em formato lúdico, com mobiliário adequado.

O acervo histórico encontra-se em sala separada e climatizada.

Semestralmente é realizada manutenção preventiva de todo acervo, com limpeza e organização adequadas.

Os equipamentos de informática são constantemente revisados pelo pessoal do departamento de Tecnologia da Informação.

### **16.6.1 Espaço físico**

Há mezanino com 44,00 m<sup>2</sup> – local para estudo individual com capacidade para 12 lugares.

O piso superior possui 237,56m<sup>2</sup> – local para leitura individual e silenciosa com capacidade para 108 lugares. Os mobiliários são adequados para o estudo individual e silencioso, com tomadas para notebooks.

### 16.6.2 Instalações para estudos em grupos

No piso inferior da biblioteca há 5 salas destinadas a estudos em grupo, com capacidade para 34 lugares.

Há mesas no piso inferior e térreo para estudos em grupo com capacidade para 84 lugares.

INFRAESTRUTURA	Nº	Área
Disponibilização do acervo	5	290,10
Leitura	1	20,80
Estudo individual	2	281,56
Estudo em grupo	2	152,09
Sala de estudos	5	19,72
Administração e processamento técnico do acervo	2	29,64
Recepção e atendimento ao usuário	1	47,50
Outras: (acessos, banheiros)		305
Acesso à internet		38,44 +
Acesso à base de dados e acervo virtual	1	38,44
Consulta ao acervo	2	10,24

### 16.7 Horário de funcionamento

O horário de funcionamento da Biblioteca do UNIVEM é adequado ao horário de funcionamento das atividades desenvolvidas pela Instituição, a saber:

HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO	
segunda a sexta-feira	Das 8h às 23h
aos sábados	Das 8h às 16h30min

### 16.8 Política de Aquisição, Expansão e Atualização

Nos dias atuais, os materiais têm se desatualizado muito rapidamente, diante dessa situação, a Instituição preocupada com o desenvolvimento acadêmico de seus docentes e discentes, realiza

compras constantes de livros e de assinaturas de periódicos científicos renomados, a fim de que o acervo de sua Biblioteca se mantenha atualizado.

Para manutenção e expansão do acervo de sua biblioteca, o UNIVEM estabelece uma política baseada nas necessidades dos cursos de graduação, pós-graduação e extensão, seguindo indicações de aquisição de novas bibliografias propostas pelo corpo docente e discente, referenciando-se nos conteúdos programáticos das disciplinas ofertadas.

## 16.9 Acervo físico Geral

O acervo total existente para os cursos conta com 18.421 títulos e 63.992 exemplares.

Áreas do Conhecimento	Livros		Periódicos (Títulos)		Vídeos		CD Roms		Bases de Dados		Outros Materiais	
	Título	Ex.	Nac.	Imp.	Título	Ex.	Título	Ex.	Título	Ex.	Título	Ex.
Ciências Exatas e da Terra	1202	3777	37	30	19	26	161	178	3	-	252	278
Ciências Biológicas	23	31	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-
Engenharia / Tecnologia	263	1237	8	3	16	17	11	12	-	-	10	10
Ciências da Saúde	93	119	1	-	3	3	-	-	-	-	3	4
Ciências Agrárias	22	50	1	-	-	-	-	-	-	-	4	4
Ciências Sociais Aplicadas	8920	28410	510	46	266	318	75	93	10	-	1250	1886
Ciências Humanas	2075	4131	38	3	50	52	11	11	-	-	78	136
Linguística, Letras e Artes	2046	3989	52	11	18	29	13	20	-	-	444	3169
Outros	255	555	11	-	4	4	1	1	-	-	23	24

<b>Total</b>	<b>14899</b>	<b>42299</b>	<b>658</b>	<b>93</b>	<b>378</b>	<b>451</b>	<b>272</b>	<b>315</b>	<b>13</b>	<b>-</b>	<b>2064</b>	<b>5511</b>
--------------	--------------	--------------	------------	-----------	------------	------------	------------	------------	-----------	----------	-------------	-------------

Legenda: Ex. = exemplares; Nac. = Nacional; Imp. = Importado

## **16.10 Acervo virtual**

O Curso de Bacharelado em Ciência da Computação conta com uma biblioteca virtual integrada ao ambiente de educação a distância e ao sistema acadêmico, contendo o acervo completo das obras presentes ou citadas nas Unidades de Aprendizagem. Na biblioteca virtual, o discente encontra todo o conteúdo de grandes selos editoriais, contemplando todas as áreas e disciplinas deste curso e de diversos outros oferecidos pelo UNIVEM. São inúmeros e-Books à disposição do discente, acessíveis de forma rápida de qualquer lugar e por qualquer dispositivo conectado à Internet. A biblioteca virtual do UNIVEM permite ainda:

- criar anotações digitais em seus e-Books;
- realizar pesquisa de termos relevantes nos e-Books;
- ler e-Books com diferentes opções de layout;
- receber atualizações gratuitas das editoras participantes;
- imprimir conteúdos selecionados.

## 16.11 Acervo virtual

O UNIVEM coloca à disposição dos alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação o seguinte conjunto de periódicos eletrônicos gratuitos:

Periódicos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação
RESVISTA DE SISTEMAS E COMPUTAÇÃO - RSC, V.12, N.1, 2022 - ISSN 2237-2903. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://REVISTAS.UNIFACS.BR/INDEX.PHP/RSC> ACESSO EM: AGO/2022
GESTÃO DA PRODUÇÃO, OPERAÇÕES E SISTEMAS. Bauru: UNESP, Faculdade de Engenharia - Quadrimestral, 2005-. ISSN 1984-2430. Disponível em: <http://revista.feb.unesp.br/index.php/gepros/index>. Acesso em: Jul. 2022.
REVISTA ELETRÔNICA DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO E GESTÃO TECNOLÓGICA, V.11, N.2, 2021 - ISSN 2237-0072 DISPONÍVEL EM: <HTTP://PERIODICOS.UNIFACEF.COM.BR/INDEX.PHP/RESIGET/INDEX> ACESSO EM: AGO/2022
REVISTA CIENTÍFICA DA FACULDADE DE BALSAS, V.12, N.01, 2021 - ISSN 2237-3675. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://REVISTA.UNIBALSAS.EDU.BR/INDEX.PHP/UNIBALSAS> ACESSO EM: AGO/2022
REVISTA DE NEGÓCIOS. Blumenau, SC: FURB - Universidade Regional de Blumenau, v.1, n.1, 1996-. ISSN 1980-4431. Disponível em: <http://proxy.furb.br/ojs/index.php/rn/search>. Acesso em: Jul. 2022.
RESVISTA PERSPECTIVAS, V.27, N.2, 2022 - ISSN 1981-5344. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://PERIODICOS.UFMG.BR/INDEX.PHP/PCI> ACESSO EM: AGO/2022
REVISTA CADERNOS DE INFORMÁTICA, V.11, N.1, ISSN: 1519-132X. DISPONÍVEL EM: <HTTPS://SEER.UFRGS.BR/CADERNOSDEINFORMATICA/> ACESSO EM: AGO/2022
REVISTA DE GESTÃO E PROJETOS (GEP). São Paulo: UNINOVE, v.1, n.1, 2010-. Quadrimestral. ISSN 2236-0972. Disponível em: <http://www.revistagep.org>. Acesso em: Jul. 2022.
REVISTA DA MICRO E PEQUENA EMPRESA. Campo Limpo Paulista, SP: FACCAMP, v.1, n.1, 2012-. Quadrimestral. ISSN: 1982-2537. Disponível em: < http://cc.faccamp.br/ojs-2.4.8-2/index.php/RMPE/index>. Acesso em: Jul. 2022.
REVISTA ELETRÔNICA GESTÃO E NEGÓCIOS. São Roque, SP: FAC, v.1, n.1, 2010-. Anual. ISSN 2177-7756. Disponível em: < https://facsaroque.br/revista-eletronica/ >. Acesso em: Jul. 2022.
COMPUTAÇÃO BRASIL. SOCIEDADE BRASILEIRA DE COMPUTAÇÃO, V. 48, 2021 – TRIMESTRAL. DISPONÍVEL EM < HTTPS://WWW.SBC.ORG.BR/PUBLICACOES-2/298-COMPUTACAO-BRASIL>, ACESSO EM: AGO/2022
REVISTA PRODUÇÃO ONLINE. Florianópolis, SC: UFSC, ABEPRO, v.1, n.1, 2001-. Trimestral. ISSN 1676-1901. Disponível em: <http://producaoonline.org.br/rpo/index>. Acesso em: Jul. 2022.
ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS. UNESC, V. 11, 2022 – ANUAL. DISPONÍVEL EM < HTTPS://WWW.UNESCNET.BR/PERIODICOS/ANALISE-DESENVOLVIMENTO-DE-SISTEMAS/> ACESSO EM: AGO/2022.
CONTEXTUS - REVISTA CONTEMPORÂNEA DE ECONOMIA E GESTÃO. Fortaleza: FEAAC/UFC, v.1, n.1, 2003-. Semestral. ISSN 2178-9258. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/contextus>. Acesso em: Jul. 2022.
DESAFIO ONLINE. Mato Grosso do Sul: PPGAD, Programa de Pós-Graduação em Administração, - Quadrimestral. ISSN 2317-949x. Disponível em: <https://ppgad.ufms.br/desafio-a2f-ciclo-2/>. Acesso em: Jul. 2022.
GV-EXECUTIVO. São Paulo: FVG-EASP, v.1, n.1, 1961-. Quadrimestral. ISSN 2178-938X. Disponível em: <http://rae.fgv.br/gv-executivo>. Acesso em: Jul. 2022.
REVISTA BRASILEIRA DE PÓS-GRADUAÇÃO (RBPG). Brasília, v.1, n.1, 2004, - Trimestral. ISSN 2358-2332. Disponível em: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/index>. Acesso em: Jul. 2022.
REVISTA CADE. Rio de Janeiro: Mackenzie Rio-Faculdade Moraes Júnior, v. 1, n. 1 (Jul./Dez. 1999) – Semestral. ISSN 2317-3653. Disponível em: <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/cade/index>. Acesso em: Jul. 2022.

**Periódicos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação**

REVISTA DE GESTÃO. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Administração a FEA-USP, - Trimestral. ISSN 2177-8736. Disponível em: <<http://www.regeusp.com.br/>>. Acesso em: Jul. 2022.

## 17. LABORATÓRIOS E AMBIENTES ESPECÍFICOS PARA O CURSO

### 17.1 Laboratório de Informática

O UNIVEM dispõe dos seguintes laboratórios de informática, os quais podem ser utilizados por discentes e docentes do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação:

LABORATÓRIOS E INSTALAÇÕES ESPECÍFICAS UTILIZADOS PELOS CURSOS				
LABORATÓRIO	CARACTERÍSTICAS	UTILIZAÇÃO		
	CURSOS ATENDIDOS	M	T	N
Laboratório de Informática 01 – Didático (Destina-se a alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 03 – Pesquisa (Destina-se a alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 04 – Didático (Destina-se a alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 05 – Didático (Destina-se à pesquisa dos alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 06 – Didático (Destina-se à pesquisa dos alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 07 – Didático (Destina-se a alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 08 Didático (Destina-se à pesquisa dos alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 09 Didático (Destina-se à pesquisa dos alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x
Laboratório de Informática 10 Didático (Destina-se à pesquisa dos alunos de todos os cursos)	Todos os Cursos	x	x	x

### 17.1.1 Fichas dos laboratórios

Laboratórios	Qtd. Micros	Especificações de Hardware	Especificação de Softwares	Multimídia
Laboratório Biblioteca (Pesquisa)	12	Microcomputadores Lenovo Core 2 Duo - 2.8 Ghz - 4 Gb RAM - Disco Rígido 160 GB.	Adobe Flash player; Adobe Reader XI/DC; Android SDK tools; Astah community; Bizagi Modeler; BlueJ; Google Chrome; Cisco Packet Tracer; Contimatic; Dev-C++ ; Firefox; Geany; Java 7 / 8; Java SE Dev. Kit 7/8; LanSchool; Maq Virt. Ubuntu 16.04; Microsoft Office 2013/2016; Netbeans IDE; Node.js; LibreOffice 5; Oracle Virtualbox 5; Portugol; Sistema Ubuntu; Sistema Windows 8.1; Sketchup Make 2014/15/16; Tortoise SVN 1.6/1.8/1.9; Visual Studio Comm. 17; Wampserver 2.4/2.5/3.0; Winrar 4 / 5.	Ar Condicionado Springer/ 01 - Quadro Branco
Laboratório 01	33	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM - Disco rígido 500 Gb	Windows 11, WinRar, Arduino, Cisco Packet Tracer, Contábil Phoenix Dev-C++, , Faronics Cloud Agent, Adobe Reader DC, Geany, Java <sup>™</sup> SE Development Kit 16.0.1, Lan School, Microsoft Edge, Microsoft Office 2019, Oracle VM Virtual BOX, PYCharm Community Edition 2021, Python 3.9, Sublime Text, WampServer64.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 02	24	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM - Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Arduino, Backup Poenix, BlackMagic Raw, Busca XML – Módulo Contador, Contábil Phoenix, DaVinci Resolve, Dev-C++, DIOPS XML Phoenix, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, G5 Phoenix, Geany, Google Chrome, IRPF 2022, Java <sup>™</sup> SE Development, JR Phoenix, Lan School, Microsoft Office Plus 2016, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code, Oracle VM VirtualBox, PhyCharm Community Edition 2021, Pyton, Sublime Text 3.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 03	27	Microcomputadores Lenovo Intel i5 2.8 Ghz / 8 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Android Studio, Apche NetBeans IDE, Arduino, Backup Phoenix , Cisco Packet Tracer, Contábil Phoenix, Dev-C++, DIOS XML Phoenix, Eclipse Temurin JDK With Hostpot, Faronics Cloud Agent, Folha Poenix, Foxit PDF Reader, G5 Phoenix , Geany 1.37.1, Google Chrome, Java, Java <sup>™</sup> SE Development, JR Phoenix, LanSchool, Microsoft .NET SDK From Visual Studio, Microsoft Azure, Microsoft ODBC, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft SQL Server 2016, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code User, Microsoft Web Deploy 4.0, MongoDB 3.6.5, MySQL Workbench 6.3 CE, Oracle VM VirtualBox, PyCharm Community Edition, Python, Sublime Text 3, UNity 2021, Unit Hub, Visual Studio Community 2019, Wampserver64, Windows SDK AddOn.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal

Laboratório 04	30	Microcomputadores Dell Intel i5 2.8 Ghz / 8 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Android Studio, AutoDesk, Arduino, Astah Community, AutoCad, Backup Phoenix, Busca XML Contador, Contábil Phoenix, DB Browser for SQLite, Dev-C++, DIOPS XML Phoenix, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, G5 Phoenix, Geany, Git, Google Chrome, Java, Java SE Development, JR Phoenix, LanSchool, LibreOffice, Microsoft .NET Core Runtime, Microsoft .NET Core SDK, Microsoft ASP .NET Core, Microsoft Azure, Microsoft ODBC For SQL Server, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft PowerBi, Microsoft SQL Server, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code (User), Microsoft Web Deploy, MongoDB, MySQL Connector C++, MySQL Connector Python, MySQL Server, MySQL Workbench 8.0, NFP Phoenix, Node.JS, Oracle VM VirtualBox, Postman, PyCharm Community Edition, Python, R for Windows, RStudio, Unity, Unity Hub, Visual Studio Community, WampServer, Windows SDK AddOn.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 05	41	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Android Studio, Apache NetBeans IDE, Arduino, Arena, Backup Phoenix, BlackMagic Ram Common Components, Busca XML – Modulo Contador, Cisco Packet Tracer, CodeMeter Runtime Kit, Contábil Phoenix, Davinci Resolve, DB Browser For SQLite, Dev-C++, DIOPS XML Phoenix, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, Foxit PDF, G5 Phoenix, Geany, Git, Google Chrome, Java, Java™ Se Development, JR Phoenix, LanSchool, Microsoft .NET SDK, Microsoft Azure, Microsoft ODBC, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft SQL Server, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code, Microsoft Web Deploy, MongoDB Plus Enterprise, MySql Workbench CE, Oracle VM VirtualBox, PyCharm Community Edition, Python, Sublime Text 3, Unity Hub, Visual Studio Community, WampServer64, Windows SDK AddOn, Docker Desktop.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 06	24	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Android Studio, Apache NetBeans IDE, Arduino, Arena, Backup Phoenix, BlackMagic Ram Common Components, Busca XML – Modulo Contador, Cisco Packet Tracer, CodeMeter Runtime Kit, Contábil Phoenix, Davinci Resolve, DB Browser For SQLite, Dev-C++, DIOPS XML Phoenix, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, Foxit PDF, G5 Phoenix, Geany, Git, Google Chrome, Java, Java™ Se Development, JR Phoenix, LanSchool, Microsoft .NET SDK, Microsoft Azure, Microsoft ODBC, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft SQL Server, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code, Microsoft Web Deploy, MongoDB Plus Enterprise, MySql Workbench CE, Oracle VM VirtualBox, PyCharm Community Edition, Python, Sublime Text 3, Unity Hub, Visual Studio Community, WampServer64, Windows SDK AddOn.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal

Laboratório 07	20	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-ZIP, Apache NetBeans IDE, Arduino, Backup Phoenix, Busca XML Modulo Contador, Cisco Packet Tracer, Contabil Phoenix, Dev-C++, DIPS XML Phoenix, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, Foxit PDF Reader, G5 Phoenix, Geany, Google Chrome, HeidiSQL, Java, JR Phoenix, LanSchool, Microsoft .NET SDK, Microsoft Azure, Microsoft ODBC Driver For SQL Server, Microsoft Office Professional Plus 2016, Nucrisift SQK Server, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code (User), Microsoft Web Deploy, Miniconda 3 py38, MongoDB, MySQL Workbench CE, Oracle VM Virtual Box, Orange, PyCharm Community Edition, Python, Sublime Text, Unity, UNity Hub, Visual Studio Community, WampServer64, Windows SDK AddOn.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 08	29	Microcomputadores Lenovo Intel i5 3.0 Ghz / 16 Gb RAM – Disco rígido 500 Gb	Windows 10, 7-Zip, Action, Android Studio, Apache NetBeans IDE, Arduino, Backup Phoenix, Busca XML Modulo Contador, Cisco Packet Tracer, Contábil Phoenix, Dev-C++, DIOPS XML Phoenix, Docker Desktop, Faronics Cloud Agent, Folha Phoenix, Foxit PDF Reader, G5 Phoenix, Geany, Git, Google Chrome, Java™SE Development Kit, JR Phoenix, LanSchool, Microsoft .NET SDK, Microsoft Azure, Microsoft ODBC Driver For SQL Server, Microsoft Office Professional Plus 2016, Microsoft Teams, Microsoft Visual Studio Code (User), Microsoft Web Deploy, MiniConda3 PY, MongoDB, MySQL Workbench CE, Node.JS, Oracle VM VirtualBox, Orange, PyCharme Community Edition, Python, Sublime Text 3, Unity, Unity Hub, Visual Studio Community, WampServer64, Windows SDK AddOn, SQL Developer.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
Laboratório 09	36	Microcomputadores Lenovo Core i5 / 16 Gb RAM – SSD 256 Gb	Windows 11, Pacote Adobe Creative Cloud, Dev-C++, Geany, Google Chrome, LanSchool, Microsoft Office Professional Plus 2019, WinRAR.	01 - Projetor Multimídia SONY/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal
LegalLab	28	Microcomputadores Lenovo Core 2 Duo 3.0 Ghz, 4 Gb RAM – SSD 256 Gb	Windows 10, Adobe Acrobat DC, Faronics Cloud Agent, LanSchool, Microsoft Office Professional Plus 2016, WinRAR.	01 - Projetor Multimídia EPSON/ 01 – Sistema de Som ambiente com microfone/ 01 - Quadro Branco/ 02 - Ar Condicionado/ 01 - Quadro Branco/ 01 - Ramal

## **17.2 Ambientes profissionais vinculados ao curso**

### **17.2.1 Centro de Inovação Tecnológica de Marília**

O Centro de Inovação Tecnológica de Marília (Citec-Marília), credenciado à Rede Paulista de Centros de Inovação Tecnológica (RPCITec) do Governo do Estado de São Paulo em dezembro de 2015, mantém uma série de ações num ambiente de colaboração científica e tecnológica entre instituições de ensino, os governos municipal, estadual e federal e as empresas que são contempladas com projetos de apoio ao empreendedorismo sustentável e à inovação tecnológica.

O Citec-Marília tem como entidade gestora, a Fundação de Ensino Eurípides Soares da Rocha (UNIVEM) e conta com o apoio do Centro Incubador de Empresas de Marília – CIEM, Associação de Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação – ASSERTI, Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação – MCTI, Centro das Indústrias do Estado de São Paulo – CIESP, Federação das Indústrias do Estado de São Paulo – FIESP, Prefeitura de Municipal de Marília, SEBRAE/SP, outros Centro de Inovação Tecnológica, além de instituições de ensino como a UNESP, FATEC, ETEC, Senai e Senac.

Um Centro de Inovação Tecnológica é um empreendimento que concentra, integra e oferece um conjunto de mecanismos e serviços de suporte ao processo de inovação tecnológica das empresas, constituindo-se, também, em espaço de interação empresarial-acadêmica para o desenvolvimento de setores econômicos.

O Citec-Marília promove o fortalecimento e estimula processos locais e regionais em prol do desenvolvimento e da competitividade das empresas da região, oferecendo um espaço adequado para a pesquisa, desenvolvimento e inovação (P&D&I) de empresas com perfil inovador.

A articulação do arranjo local de inovação tem gerado resultados potencializados pelo Citec-Marília, como se destacam brevemente na sequência:

- Lei de informática – PPB (Processo Produtivo Básico): Credenciado pelo MCTI (Ministério de Ciência e Tecnologia e Inovação) para a execução de projetos de P&D beneficiados pela Lei da Informática/PPB como Instituição de Ensino, Pesquisa e Desenvolvimento, o Citec-Marília mantém anualmente projetos de tecnologia com a indústria local, como por exemplo a APL de

eletrônica e automação, no desenvolvimento de inovação para aumentar a competitividade das empresas no aperfeiçoamento dos seus produtos e serviços.

- Eventos de Tecnologia, Empreendedorismo e Inovação: Semana de Tecnologia da Informação, Flisol – Festival Latino-americano de Software Livre e Hackathons temáticos.
- Implantação de Centros de Inovação Tecnológica Privados: Os Centros de Inovação Tecnológica Privados (CIT-Privado) têm como característica agregar ações de P&D&I de empresas consolidadas que reconhecem que a inovação é fundamental para a competitividade regional, nacional e internacional. Para um CIT-Privado é muito importante estar localizado em uma região que congrega formação profissional qualificada, laboratórios de pesquisa reconhecidos, leis de incentivo à inovação, parcerias estratégicas e fomento à pesquisa. Neste cenário, o CITec-Marília inova nos serviços oferecidos para as empresas, habilitando-se como um espaço que reúne os requisitos ideais para a instalação de CIT-Privados.

Todas as instituições parceiras, já citadas pelas próprias características, têm perfil empreendedor e motivação para alavancar o CITec Marília, motivos pelos quais justifica-se sua participação.

#### **Objetivos do CITec-Marília:**

- promover a competitividade local/regional;
- propiciar um local específico para atividades ligadas à ampliação da competitividade e à inovação das micro e pequenas empresas;
- organizar permanentemente encontros sobre inovação para os micros e pequenos empresários, na forma de cursos, seminários, palestras, rodadas de discussão e negócios e outras dinâmicas coletivas de discussão e treinamento;
- oferecer espaço para cursos e treinamentos de mão de obra;
- propiciar espaço de encontro, conagraçamento e discussão entre empresários e empreendedores;
- sediar incubadora de empresas de base tecnológica;
- sediar laboratórios específicos que atendam as demandas da região;
- promover serviços para as empresas em nível regional;
- ser o elo mais próximo entre projetos de financiamentos públicos e empresas.

#### **Estrutura atual do CITec-Marília:**



- Sala destinada à secretaria e gestão do CITec-Marília;
- Centro Incubador de Empresas de Marília (CIEM);
- Auditórios;
- Laboratórios de ensino e pesquisa que são utilizados pelos projetos de P&D&I, fomentados pelo CNPq, FAPESP e MCT&I (Lei de Informática/PPB), para a indústria local e regional;
- Centros de Inovação Privados (BVTec e Locaweb/Tray Labs).

### **17.2.2 Centro Incubador de Empresas de Marília**

O Centro Incubador de Empresas de Marília (CIEM) é um ambiente especialmente planejado que visa difundir o empreendedorismo inovador. Apoia ideias e projetos nascentes e inovadores por meio de serviços especializados, capacitações e consultorias que facilitam o seu desenvolvimento. Com o apoio do Centro de Inovação Tecnológica de Marília (CITec – Marília) e do UNIVEM, promove o fortalecimento de micro e pequenas empresas por meio da intermediação com instituições de ensino e pesquisa, órgãos governamentais e com a iniciativa privada.

#### **MISSÃO:**

“Contribuir com o apoio às Micro e Pequenas Empresas de Marília e região, incentivando o empreendedorismo e a integração com a comunidade e o meio acadêmico, promovendo o desenvolvimento sustentável e o melhor desempenho dos negócios”.

#### **Modalidades de atendimento:**

- Pré-Incubação: Ideia inovadora de base tecnológica que encontra no Espaço de Coworking do CIEM um ambiente colaborativo para desenvolvimento e aceleração do processo de criação de startups.
- Incubação: Processo de aceleração e consolidação da empresa de base tecnológica por meio de consultorias, parcerias e apoio à captação de recursos.
- Pós-Incubação: Empresas de base tecnológica já consolidadas que desejam continuar no ambiente de fomento à inovação do CIEM e do CITec-Marília, utilizando-se de projetos de PD&I para ampliar o seu diferencial competitivo.

- Não Residente/Associada: Empresas do mercado já constituídas, que mantêm vínculo contratual com a Incubadora, contudo, sem ocupar um espaço físico. Buscam o desenvolvimento de produtos e processos e o aprimoramento de suas ações mercadológicas.
- Graduação: Empresas já constituídas, que passaram pelo prazo máximo de incubação ou que já estejam preparadas para atuar no mercado, ou seja, emancipadas e que não permanecem vinculadas com a Incubadora.

### 17.2.3 Legal Lab

O UNIVEM, por meio do Centro de Inovação Tecnológica - CITec-Marília, dispõe, do Legal InnovationLab, laboratório de inovação jurídica, que institui, oficialmente, o Legal Innovation Hub, o ecossistema de inovação jurídica e de empreendedorismo digital na área do Direito em Marília.

O ecossistema de inovação na área jurídica tem o propósito de difundir a cultura da inovação tecnológica e empreendedorismo, promovendo ações para o desenvolvimento de ambientes cooperativos para criação de startups e produtos inovadores relacionados às demandas na área do Direito e dos cursos de Comunicação, como Publicidade e Propaganda.

O Legal InnovationLab é um ambiente, dentro do UNIVEM, que visa inserir os alunos dos cursos de Bacharelado e dos cursos de pós-graduação (lato e stricto sensu) no movimento de inovação e do empreendedorismo digital. Por meio do Lab, geram-se inovações que podem ser incubadas no CITec-Marília.





#### **17.2.4 NIINC – Núcleo de Inteligência Industrial, Negócios e Contabilidade**

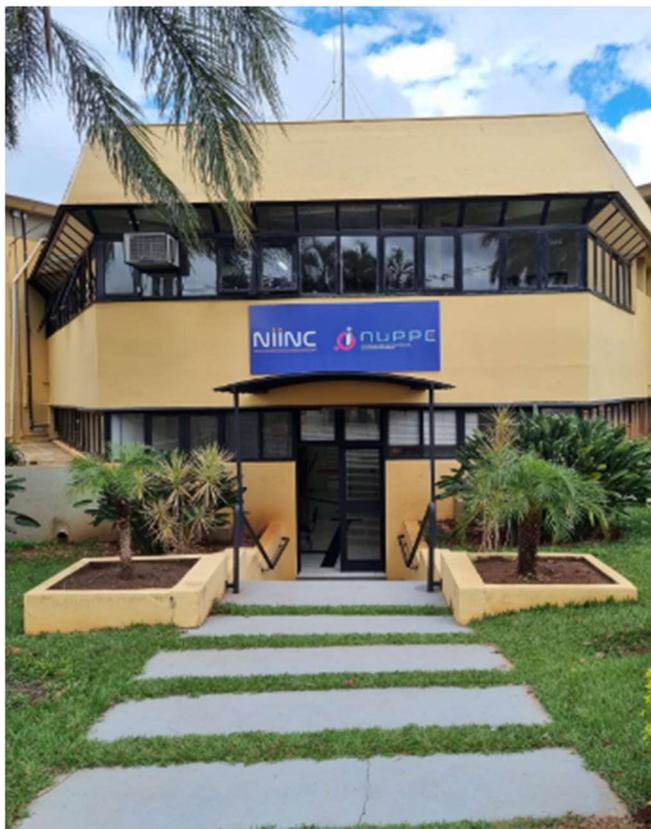
O Núcleo de Inteligência Industrial, Negócios e Contabilidade do UNIVEM – NIINC/UNIVEM e o NIINC HUB são ambientes que fomentam a Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – PD&I em Organizações parceiras como práticas de extensão e fomento ao empreendedorismo e à inovação.

Constitui objetivo geral do NIINC 4.0 e NIINC HUB o apoio à Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em Organizações de Marília e Região, denominadas de Organização Residente.

Possui como objetivos gerais:

- I - Possibilitar melhorias e reorganização de processos organizacionais e de fabricação;
- II – Desenvolver adequações de ergonomia, acessibilidade e segurança no trabalho;
- III – Melhorar e/ou Desenvolver projetos de Responsabilidade Ambiental e Social;
- IV – Proporcionar treinamentos para a qualificação da mão-de-obra com vistas à melhoria da produtividade e qualidade organizacional;
- V- Estruturar, acompanhar, monitorar e revisar as políticas de *Compliance* e Ética Corporativa;
- VI – Auxiliar no desenvolvimento de projetos junto aos órgãos de fomento para a captação de recurso, como: FINEP, FAPESP, FAPEAM, FAPEMIG, FAPEC, BNDES entre outros;
- VII – Levar as transformações digitais para a melhoria de qualidade e desempenho dos processos organizacionais e industriais.

Hoje conta com o Hub de inovação da Movement, empresa do Grupo Brudden, que é fabricante de equipamentos de ginástica, como esteiras, bicicletas ergométricas, entre outros. Tem-se ainda a Eprodesq, a Desomax e Auhara.



### **17.2.5 NIINC – Hub**

O NIINC HUB é um ambiente usado pelas organizações residentes, como também para aulas disruptivas em um ambiente que lembra o organizacional. Locus de inovação e dinâmicas diferenciadas é o mais novo ambiente de inovação do UNIVEM.



## **17.3 Ambientes profissionais vinculados ao curso**

A equipe de TI do UNIVEM tem a seguinte composição: Analista de Rede e de Comunicação de Dados, Analista de Desenvolvimento de Sistemas, Desenvolvedor/Programador, Técnico em Manutenção e Suporte, Técnico de Apoio ao Usuário (HelpDesk), atendendo de forma excelente nossa comunidade acadêmica.

A equipe de TI presta atendimento a toda a comunidade acadêmica do UNIVEM, incluindo demandas acadêmicas e administrativas. Também, é responsável pelo gerenciamento dos sistemas de informação utilizados pela IES. O Suporte de TI é responsável por prestar atendimento ao corpo administrativo, docente, discentes e polos. O atendimento ocorre via e-mail, telefone e por sistemas informatizados, garantindo, dessa forma, uma integração entre os membros executivos.

A equipe de suporte faz os atendimentos de segunda a sábado, nos horários de funcionamento do UNIVEM. Os desenvolvedores são responsáveis pela manutenção, atualização e desenvolvimento de novas funcionalidades nos sistemas de forma que atendam às necessidades da modalidade presencial é o órgão responsável pelo gerenciamento pela integração de todas as soluções tecnológicas com o Sistema Acadêmico da IES e demais sistemas.

Todos os sistemas desenvolvidos pela equipe de TI estão documentados e seguem uma padronização de projeto para garantir segurança na implementação e fácil aprendizagem, de modo que novas equipes sejam incorporadas sem perder a qualidade do serviço. Os projetos estão armazenados em um repositório de projetos na web. Além disso, esses repositórios permitem que sejam realizados gerenciamentos das diversas versões dos projetos. É importante ressaltar que todos os sistemas estão hospedados em servidores já mencionados, garantindo segurança nos dados.

Além disso, a equipe de TI trabalha com servidores de testes para o desenvolvimento e validação dos sistemas. Após a validação, as codificações dos projetos são enviadas para o repositório de projetos e, a seguir, são disponibilizadas no servidor de produção. Com isso, o processo de desenvolvimento de software torna-se seguro e eficiente.

#### **17.4 Plano de expansão e atualização de equipamentos**

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do UNIVEM é uma ferramenta de gestão imprescindível, é a métrica que garante o crescimento sustentável, uma preocupação constante da Instituição. O acompanhamento e atualização dos equipamentos e a incorporação de inovações tecnológicas seguem fielmente os objetivos institucionais. Dentro desses objetivos, as ações propostas são: acompanhamento das inovações tecnológicas; infraestrutura de comunicação (rede, telefonia); atendimento descentralizado em termos de infraestrutura de rede; competência em gerenciamento e segurança de rede; parque computacional totalmente conectado em rede; conexão de dados à

internet banda larga; alto índice de informatização aos setores de administração e acadêmico; capacitação do corpo técnico na área de informática; acesso à rede para todo corpo docente e discente e informatização da biblioteca.

Contudo, estas inovações tecnológicas são incorporadas na instituição aos hardwares e softwares de informática e aos equipamentos de tecnologia de informação e comunicação, como suportes tecnológicos às metodologias de ensino, de acordo com plano aprovado pela Reitoria no PDI. Periodicamente, de acordo com as recomendações dos fornecedores de tecnologia de informação e comunicação, com o parecer de especialistas da própria instituição, as inovações tecnológicas são apropriadas aos recursos existentes, tendo por objetivo a melhoria contínua dos serviços educacionais.

O UNIVEM, atualmente, possui 550 computadores, que estão alocados nos setores administrativos, acadêmicos, laboratórios e serviços em geral. Todos os equipamentos estão interligados com a utilização de rede de cabeamento de Internet e possuem uma política de permissões de acessos e usabilidade. Para os computadores utilizados nos setores administrativos e acadêmicos, são previstos a utilização de sistemas destinados à operação administrativa e acadêmica do UNIVEM.

A IES conta com profissionais responsáveis pela gestão das demandas de organização de ambientes, atualização dos softwares e manutenção de equipamentos em conformidade com sua política: administrar a utilização dos equipamentos de uso comunitário e reorganizar os itens de consumo e produtos periodicamente; analisar mudanças e melhorias realizadas nos softwares adquiridos e efetuar divulgação por meio de documentos, palestras e cursos; apoiar os usuários na utilização dos equipamentos e das ferramentas existentes; elaborar projeto de instalação de máquinas e equipamentos de processamento de dados e das redes de comunicação de dados; especificar e acompanhar o processo de compra de equipamentos de informática, de softwares e demais equipamentos necessários aos laboratórios específicos; instalar, acompanhar e controlar o desempenho dos equipamentos e das redes de comunicação de dados; planejar e implantar rotinas que melhorem a operação e segurança no uso dos equipamentos; planejar e ministrar cursos internos sobre utilização de recursos computacionais e dos demais equipamentos.

O Departamento de Tecnologia & Informação realiza o acompanhamento de utilização de todos os equipamentos e softwares do UNIVEM periodicamente, buscando identificar equipamentos que apresentem falhas ou que necessitem de atualização de software ou hardware. Essa atualização é feita levando-se em consideração o avanço das tecnologias, configurações dos equipamentos e da

atualização dos softwares utilizados, visando um melhor desempenho das atividades dos colaboradores. Considerando os recursos de hardware, é realizada uma avaliação a cada dois anos, enquanto os recursos de softwares possuem licenças anuais, onde é avaliada a sua necessidade de renovação ou atualização.

Em relação à manutenção, o Departamento de Tecnologia & Informação é responsável por manter a infraestrutura de Tecnologia de Informação e Comunicação em perfeitas condições de uso, oferecendo serviços de manutenção preventiva e manutenção corretiva. O processo de manutenção é preventivo, pois além de uma revisão periódica dos recursos computacionais nos laboratórios, também são realizados programas de capacitação para os colaboradores do UNIVEM e a disponibilização das políticas da rede e orientações sobre o bom uso dos equipamentos para a comunidade acadêmica. Já a manutenção corretiva prevê ações de solução dos problemas detectados pelos colaboradores, podendo ocasionar na troca do equipamento.

Os procedimentos de manutenção são divididos em três grupos: manutenção preventiva, corretiva e de emergência. Os procedimentos de manutenção incluem as atividades de: substituição de peças ainda em condições de uso ou funcionamento, cujo tempo de uso esteja próximo ao final do tempo de vida útil; reformas de instalações e equipamentos de forma a minimizar a probabilidade da ocorrência de incidentes e interrupções nas rotinas de trabalho; reformas necessárias à implementação de novas atividades; reformas necessárias para a ampliação e/ou aumento da capacidade das atividades já existentes; consertos e reformas necessárias após a ocorrência de acidentes e/ou incidentes; reformas que buscam minimizar e/ou eliminar riscos de acidentes de alta probabilidade.

Os responsáveis providenciam a manutenção preventiva e corretiva, bem como a expansão e atualização sempre que houver necessidade, evitando, assim, que os laboratórios se tornem obsoletos. Todos os equipamentos estão devidamente cadastrados no controle patrimonial do UNIVEM. Considerando a necessidade de atualização constante, a IES prevê em seu plano de expansão a atualização e manutenção dos direcionamentos que norteiam as ações do Departamento de Tecnologia & Informação. Entre os objetivos, estão: manter atualizados os recursos de hardware e software, garantir a infraestrutura adequada para seu melhor funcionamento e a política de Expansão.

A atualização e manutenção de equipamentos visam garantir infraestrutura tecnológica atualizada e em condições adequadas de uso para todos os usuários do UNIVEM, atendendo a usuários

internos (colaboradores) e usuários externos (alunos). Em relação à abrangência, o plano de expansão e atualização e manutenção de equipamentos abrange os seguintes quesitos: Infraestrutura, Hardware, Softwares acadêmicos, Equipamentos de rede, Sistemas Operacionais, Comunicações, Pessoas (responsáveis pelos serviços) e Processos. Em relação à expansão de infraestrutura de tecnologia, decorre da ampliação da oferta de cursos e da proporção de alunos ativos na base, atendendo com proporção quantitativa e qualitativa às demandas existentes.

