



2026

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

Unimar
UNIVERSIDADE DE MARÍLIA



UNIVERSIDADE DE MARÍLIA

Márcio Mesquita Serva
Reitor

Regina Lúcia Ottaiano Losasso Serva
Vice-reitora

Fernanda Mesquita Serva
Pró-reitora de Graduação

Marco Antônio Teixeira
Pró-reitor Administrativo

Tania Cristina Pithon Curi
Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação

Fernanda Mesquita Serva
Pró-reitora de Extensão e Ação Comunitária

Andreia Cristina Fregate Baraldi Labegalini
Coordenadora da Comissão Própria de Avaliação (CPA)

Simone de Camargo Bueno dos Santos
Secretária Acadêmica

Andreia Juliane Arimoto
Bibliotecária

Caio Saraiva Coneglian
Coordenador do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de
Sistemas

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	7
1.1 Marília: Centro Regional de Desenvolvimento e de Tecnologia da Informação	7
1.2 MISSÃO	8
1.3 HISTÓRICO	8
1.3 ORGANOGRAMA	12
1.3.1 Conselho Universitário – CONSUNI	13
1.3.2 Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE	13
1.3.3 Conselho de Curso	14
1.4 APRESENTAÇÃO DOS NÚCLEOS	14
2 HISTÓRICO DO CURSO	16
2.1 ATOS REGULATÓRIOS DO CURSO	16
2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO	17
3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	19
3.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	20
3.2 OBJETIVOS DO CURSO	24
3.2.1 Objetivo Geral	24
3.2.2 Cumprimento dos objetivos do curso	25
3.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	27
3.3.1 Área de Atuação	29
3.4 ESTRUTURA CURRICULAR	30
3.4.1 MATRIZ CURRICULAR COM IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS CURRICULARIZADAS	31
3.4.2 A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA MATRIZ CURRICULAR	32
3.4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	35
3.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	35
3.3.1 Microcertificações	36
3.5 CONTEÚDOS CURRICULARES	39
3.5.1 Elementos Inovadores na Estrutura e Conteúdos Curriculares	41
3.6 METODOLOGIA	43
3.6.1 Recursos Tecnológicos de Informação e Comunicação (TICs)	43
3.6.2 Interdisciplinaridade e Integração entre teoria e prática	44
3.6.3 Desenvolvimento de Projetos Integradores	44

3.6.4 Disciplinas Ministradas na Modalidade EAD	46
3.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	46
3.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	46
3.8.1 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO	49
3.9 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	50
3.9.1 Grupo de Pesquisa	51
3.10 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	52
3.11 APOIO AO DISCENTE	52
3.11.1 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO DA UNIMAR E CURSO DE PSICOLOGIA/UNIMAR - NUAP	52
3.11.2 NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E SUPORTE EDUCACIONAL INCLUSIVO- NASEI	53
3.11.3 NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX	53
3.11.4 NÚCLEO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO - NITE	54
3.11.5 NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE ESTÁGIO E EMPREGO - NIEEMP	55
3.11.6 DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS - DRI	55
3.11.7 NÚCLEO DE APOIO FISCAL- NAF	56
3.11.8 SEBRAE AQUI NA UNIMAR	56
3.11.9 LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO FÍSICA E PRÁTICA ESPORTIVA - LAFIPE	56
3.11.10 CENTRO JUDICIÁRIO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS - CEJUSC	57
3.11.11 OUVIDORIA	57
3.11.12 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	57
3.11.13 CLÍNICA DE FISIOTERAPIA	59
3.11.14 CLÍNICA DE NUTRIÇÃO	59
3.11.15 CLÍNICA DE PSICOLOGIA	59
3.11.16 CLÍNICA DE ODONTOLOGIA	59
3.11.17 BOLSAS E PROGRAMAS	60
3.12 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	62
3.13 ATIVIDADES DE TUTORIA	65
3.14 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA	67
3.15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	69
3.15.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	71

3.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)	72
3.17 MATERIAL DIDÁTICO	73
3.18 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	75
3.18.1 Sistema de Avaliação	76
3.18.2 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO - CPA	78
3.18.3 ARTICULAÇÃO DA AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO COM A AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	80
3.18.4 OUVIDORIA NO PROCESSO DE AUTOAVALIAÇÃO	80
3.19 NÚMERO DE VAGAS	81
3.20 PESQUISA NO CURSO	81
3.21 EXTENSÃO NO CURSO	84
4 CORPO DOCENTE E TUTORIAL	87
4.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	87
4.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR	89
4.2.1 NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	91
4.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR	92
4.3.1 Experiência Profissional e Acadêmica do Coordenador	94
4.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO	95
4.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO	96
4.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO	97
4.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE	98
4.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR	98
4.8.1 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	99
4.8.2 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	100
4.9 RELAÇÃO DE PROFESSORES SEGUNDO TITULAÇÃO, REGIME DE TRABALHO, EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E MAGISTÉRIO	101
4.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE	101
4.11 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	103
4.12 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA	104
4.13 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA	105
4.14 PLANO DE CARREIRA	106
5 INFRAESTRUTURA	108

5.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	108
5.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR E SERVIÇOS ACADÊMICOS	108
5.3 SALA COLETIVA E CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE PROFESSORES	109
5.4 SALAS DE AULA	109
5.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	110
5.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	113
5.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	115
5.8 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO BÁSICA	116
5.9 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	120
5.10 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)	124
5.11 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO	126
REFERÊNCIAS	128
ANEXO 1 – EMENTÁRIO	129

1. APRESENTAÇÃO

1.1 MARÍLIA: CENTRO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO E DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

O município de Marília, localizado no interior do estado de São Paulo, está a 433 km da capital e situa-se a uma altitude de 675 metros, com coordenadas geográficas de 22°12'50" de latitude sul e 49°56'45" de longitude oeste. Com uma área total de 1.194 km², sendo 42 km² de área urbana e 1.152 km² de área rural, Marília é um importante polo regional que se destaca por seu dinamismo econômico, educacional e social.

De acordo com a estimativa do IBGE de 1º de julho de 2024, Marília possui uma população de 246.627 habitantes, ocupando a 36ª posição entre os municípios paulistas e a 18ª no interior do estado em número de habitantes.

Segundo a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN), Marília foi classificada como a 23ª melhor cidade do Brasil para se viver em 2022, entre mais de 5.500 municípios, e ocupa a 17ª colocação no Estado de São Paulo. Essa posição de destaque é refletida no seu Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM), que atingiu 0,8615 – valor considerado de alto desenvolvimento. O IFDM é calculado com base em três dimensões: emprego e renda, educação e saúde. Apenas 7,8% dos municípios brasileiros atingem esse nível de desenvolvimento, e Marília integra esse seleto grupo.

Marília consolida-se como um importante centro regional de ensino superior, com destaque especial para a área da saúde. A Universidade de Marília (UNIMAR), referência na formação de profissionais da área de Tecnologia da Informação, oferece cursos de graduação em Ciência da Computação, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Inteligência Artificial e Segurança da Informação, além de ampla oferta de pós-graduação lato e stricto sensu.

Além disso, Marília apresenta destaque na área de Tecnologia da Informação, tendo uma Cadeia Produtiva Local (CPL) na área de Tecnologia da Informação, além de ser sede da Associação de Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação (ASSERTI), que se destaca como uma das maiores associações de TI do Interior Paulista.

No âmbito do Ensino Superior, há setenta anos a Universidade de Marília vem formando profissionais de destaque no cenário nacional e internacional, contribuindo de forma decisiva para o desenvolvimento político, econômico e social do país.

A Universidade de Marília atualmente compreende todos os níveis de ensino, da graduação ao pós-doutorado, além de ofertar cursos de excelência nas quatro grandes

áreas do conhecimento: Ciências Agrárias, Ciências Biológicas e da Saúde, Ciências Exatas e Ciências Humanas e Aplicadas.

1.2 MISSÃO

A Universidade exerce papel preponderante na vida e desenvolvimento da região de Marília; a ela compete promover a união do trinômio: escola, família e comunidade. O Plano de Desenvolvimento Institucional coloca como **MISSÃO DA UNIVERSIDADE:**

“A Universidade de Marília tem como MISSÃO, respeitando o trinômio ensino, pesquisa e extensão, formar o profissional ético e competente, capaz de constituir o próprio conhecimento, promover a cultura, o intercâmbio, a fim de desenvolver a consciência coletiva na busca contínua da valorização e solidariedade humana.”

1.3 HISTÓRICO

A entidade mantenedora da Universidade de Marília – Unimar é a Associação de Ensino de Marília – Ltda, CNPJ – 44.474.898/0001-05 – (código INEP 292).

A mantida é a Universidade de Marília – Unimar, Instituição privada de ensino superior, com fins lucrativos (código INEP 420), reconhecida pela Portaria MEC nº 261 de 25/04/88, publicada no D.O.U. de 26/04/88. A Mantenedora e a mantida estão situadas na cidade de Marília, Estado de São Paulo, à Av. Hygino Muzzi Filho, 1001, Campus Universitário – CEP 17525-902 – Caixa Postal 054 – Fone (14) 2105-4000 – Fax: (14) 3433-8691 - Endereço eletrônico – www.unimar.br

O Diretor Presidente da Associação de Ensino de Marília Ltda e também Reitor da Unimar é o Dr. Márcio Mesquita Serva, RG. 2.727.784-7 SSP-SP, CPF. 025.559.728-20, e-mail: reitoria@unimar.br.

A **Universidade de Marília (UNIMAR)** foi fundada em 1956 com o propósito de oferecer educação superior de qualidade no interior do Estado de São Paulo, em uma época em que a região dispunha de poucas opções de formação acadêmica. Sua criação foi impulsionada pela mobilização da comunidade local e pela visão de seus fundadores, que acreditavam no poder transformador da educação para o desenvolvimento regional e social.

Ao longo de seus 69 anos de história, a UNIMAR consolidou-se como uma instituição de referência no cenário educacional brasileiro. Atualmente, conta com milhares de alunos matriculados — sendo 6.287 na graduação presencial — além de estudantes em

cursos de graduação a distância (EAD) e pós-graduação. Mais de 130 mil profissionais já foram formados, o que comprova seu impacto duradouro na sociedade.

Comprometida com a excelência acadêmica, a pesquisa de ponta e o desenvolvimento de soluções inovadoras para os desafios da sociedade, a UNIMAR adota metodologias ativas de aprendizagem, que promovem a participação efetiva dos estudantes em atividades práticas, projetos interdisciplinares e discussões aplicadas. Essa abordagem é sustentada por um corpo docente altamente qualificado e um currículo atualizado, que integra ensino, pesquisa e extensão em todas as etapas da jornada acadêmica.

A UNIMAR destaca-se ainda pela adoção de tecnologias educacionais e pela Plataforma de Carreiras, que aproxima estudantes e egressos de grandes oportunidades, facilitando sua inserção no mercado de trabalho.

Na área da saúde, a UNIMAR mantém um compromisso sólido com a formação de excelência e infraestrutura diferenciada. O **Hospital Beneficente Unimar (HBU)** é referência em atendimento humanizado e ensino clínico, proporcionando aos alunos um ambiente real de aprendizado desde os primeiros semestres. As **clínicas-escola** de diversas especialidades promovem a integração entre teoria e prática. Além disso, centros de pesquisa como o **Centro Interdisciplinar de Diabetes** e projetos de impacto social como o **Projeto Amor de Criança** reforçam o compromisso com a ciência aplicada e o bem-estar da população. A recente aprovação do **Doutorado Interdisciplinar em Saúde** fortalece ainda mais o papel da Universidade na produção de conhecimento e inovação.

O **Parque Tecnológico da UNIMAR** constitui um ecossistema inovador, que impulsiona a pesquisa aplicada, o empreendedorismo e a conexão entre a academia e o setor produtivo. Empresas e startups encontram no campus um ambiente propício para experimentação, desenvolvimento de novas tecnologias e geração de soluções, especialmente nas áreas de saúde, agronegócio e Indústria 4.0.

A **internacionalização** é outro pilar estratégico da UNIMAR. Parcerias com instituições de diversos países promovem intercâmbios, pesquisas conjuntas e mobilidade acadêmica, ampliando os horizontes de alunos e docentes e preparando-os para atuar globalmente.

Cuidar de vidas é a essência da UNIMAR. Na Universidade de Marília, a formação vai muito além da sala de aula. Por isso, a UNIMAR cuida do bem-estar dos estudantes de forma integral, promovendo o equilíbrio entre todas as dimensões da vida: **espiritual, financeira, intelectual, física, social e emocional**, com o compromisso de oferecer um

ambiente acolhedor, humano e inspirador, onde cada estudante possa se desenvolver plenamente, com suporte, orientação e oportunidades reais de crescimento pessoal e profissional.

Dimensões do Bem-Estar:

- **Espiritual:** Momentos de escuta, reflexão e conexão interior, com respeito à diversidade religiosa e espiritual, fortalecendo o propósito e o sentido de vida.
- **Financeiro:** Programas de incentivo, orientação financeira e parcerias que viabilizam o acesso à educação de qualidade com responsabilidade e planejamento.
- **Intelectual:** Ensino de excelência, incentivo à pesquisa, internacionalização, inovação e vivências práticas que despertam o pensamento crítico, a criatividade e a paixão pelo conhecimento.
- **Físico:** Atividades esportivas, programas de saúde, alimentação balanceada, infraestrutura adequada e incentivo à prática de hábitos saudáveis.
- **Social:** Ambiente inclusivo, diversidade, projetos de extensão, voluntariado e ações que fortalecem o senso de comunidade e o protagonismo social.
- **Emocional:** Acolhimento psicológico, orientação psicopedagógica, rodas de conversa e ações voltadas ao autocuidado, à empatia e à saúde mental.

A estrutura de apoio aos estudantes é reforçada por núcleos institucionais que desempenham papel essencial na promoção da qualidade de vida acadêmica:

- **NIPEX** (Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão): articula ações de iniciação científica e projetos extensionistas;
- **NUAP** (Núcleo de Apoio Psicopedagógico): oferece suporte emocional, pedagógico e psicológico;
- **NIEEMP** (Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade): promove a inserção profissional e acompanha os egressos;
- **NITE** (Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo): estimula a cultura empreendedora e o desenvolvimento de soluções inovadoras;
- **NASEI** (Núcleo de Acessibilidade e Suporte Educacional Inclusivo): assegura a inclusão plena de estudantes com deficiência ou necessidades educacionais específicas.

A UNIMAR mantém parcerias com instituições públicas e privadas, centros de pesquisa e empresas, promovendo estágios, programas de inovação e ações de impacto social. Mais de 20 empresas estão sediadas dentro do campus, permitindo aos alunos a vivência prática integrada à formação acadêmica. Durante a pandemia, a Universidade teve

papel fundamental no acolhimento à população, contribuindo com atendimentos no hospital universitário e diversas ações de apoio à saúde pública.

Além disso, a UNIMAR participa ativamente de importantes **redes de cooperação institucional**, que promovem o intercâmbio de boas práticas, inovação e desenvolvimento estratégico no ensino superior. Entre elas destacam-se:

- **Rede 14 do Semesp;**
- **Rede de Autoavaliação Institucional;**
- **G7**, grupo formado por instituições de referência;
- **MetaRed**, iniciativa internacional voltada à transformação digital nas universidades;
- E as redes temáticas nas áreas de **Educação a Distância (EAD), Pesquisa Institucional (PI), Saúde, Medicina e Marketing.**

Essas conexões fortalecem a atuação da UNIMAR em um ecossistema colaborativo, contribuindo para a melhoria contínua de seus processos acadêmicos, administrativos e de gestão.

A UNIMAR foi sede, em 2024, do **CONIC – Congresso Nacional de Iniciação Científica**, o maior evento de iniciação científica do Brasil, promovido pelo Semesp. A realização do CONIC em nosso campus representa o reconhecimento do compromisso da UNIMAR com a pesquisa científica, a inovação e a formação de estudantes protagonistas do conhecimento. O evento reuniu alunos de graduação de instituições de ensino superior de todo o país, que apresentaram seus projetos de pesquisa nas mais diversas áreas do saber, em um ambiente de troca, aprendizado e valorização da produção acadêmica.

No âmbito da **pós-graduação stricto sensu**, a UNIMAR oferece programas reconhecidos pelo Ministério da Educação e aprovados pela CAPES. São eles:

- Mestrado e Doutorado Acadêmico em Direito;
- Mestrado e Doutorado Acadêmico em Interações Estruturais e Funcionais da Reabilitação;
- Mestrado Profissional em Saúde Animal, Produção e Ambiente;
- Mestrado Profissional em Administração de Organizações Inovadoras.

Em 2024, a UNIMAR recebeu novamente o **Selo Instituição Socialmente Responsável**, concedido pela **ABMES – Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior**, e o selo de "**Instituição Comprometida com a Empregabilidade**", pelo **Indicador ABMES/Symplicity de Empregabilidade (IASE)**. Também foi reconhecida como um dos **Melhores Lugares para se Trabalhar**, resultado de uma cultura institucional

sólida, humanizada e comprometida com o bem-estar e a valorização de cada pessoa que constrói essa universidade todos os dias.

Com uma trajetória marcada pela excelência acadêmica, responsabilidade social e compromisso com o futuro, a UNIMAR segue **formando profissionais preparados, cidadãos conscientes e agentes de transformação para o Brasil e o mundo.**

1.3 ORGANOGRAMA

A estrutura organizacional com as instâncias de decisão da UNIMAR obedece ao Estatuto Social da Mantenedora e o Regimento Geral da Universidade de Marília, a UNIMAR está organizada em um só campus, com seus Cursos constituindo-se em unidades de ensino no âmbito da Universidade.

A estrutura organizacional da UNIMAR está composta de:

I- Órgão da Administração Superior

- Conselho Universitário- CONSUNI
- Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão- CONSEPE

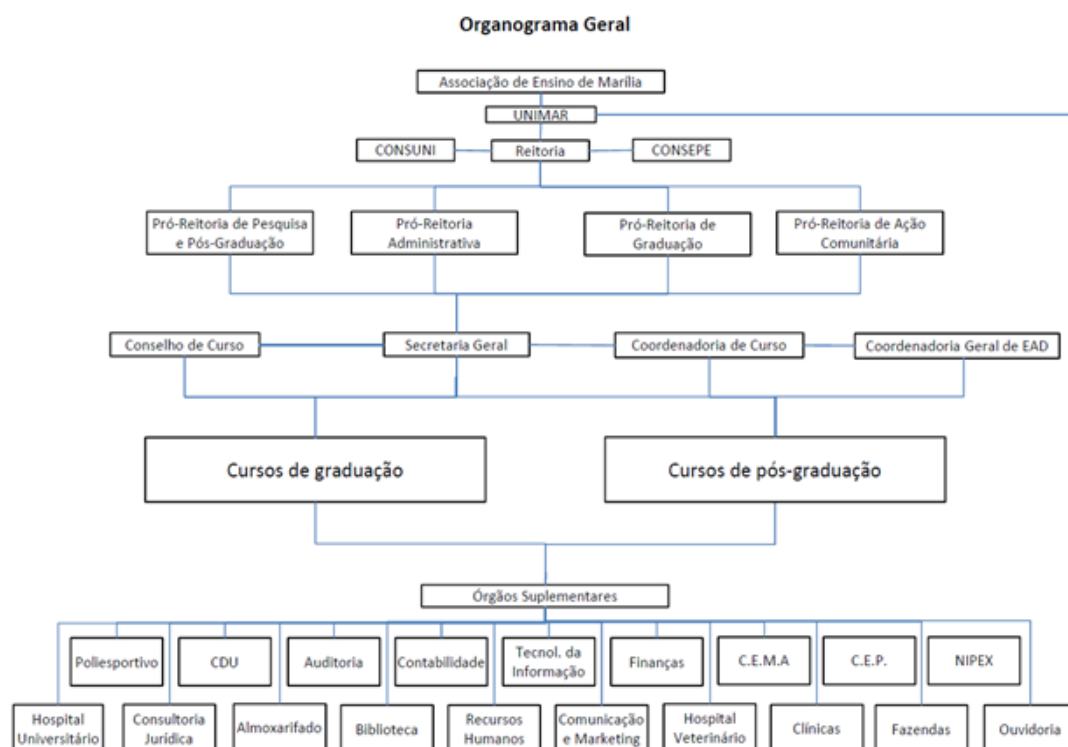
II- Órgão da Administração Direta

- Reitoria
- Pró- Reitorias
- Secretaria Geral

III- Órgãos da Administração Intermediária

- Coordenações de Cursos

Conselho de Curso /Colegiado de curso



1.3.1 Conselho Universitário – CONSUNI

O CONSUNI é órgão máximo de natureza consultiva, deliberativa e normativa; é constituído pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores, representantes da Mantenedora (por ela indicados) e, eleitos por seus pares, Coordenadores de Curso, membros do Corpo Docente, Discente e representantes do Corpo Técnico-Administrativo. A ele compete definir, propor, criar, fixar, regulamentar, homologar, aprovar, decidir, exercer todas as medidas referentes aos objetivos, ações de ensino, pesquisa e extensão e prazos da Universidade, sempre em observância à legislação de ensino, como também às condições econômico-financeiras da entidade mantenedora, Estatuto e Regimento Geral.

1.3.2 Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE

O CONSEPE é órgão de natureza consultiva e deliberativa, destinado a orientar, coordenar e supervisionar o ensino, pesquisa e extensão da Universidade; é constituído pelo Reitor, Vice-Reitor, Pró-Reitores, Coordenadores de Curso, representantes do Corpo Docente de cada Curso e por um representante do Corpo Discente. A ele compete zelar, definir, propor, manifestar-se, aprovar, emitir parecer sobre as ações da IES referentes ao ensino, pesquisa e extensão, em observância à legislação de ensino, Estatuto e Regimento da UNIMAR.

1.3.3 Conselho de Curso

Órgão deliberativo no que tange às questões acadêmicas pertinentes ao próprio curso é constituído pelo Coordenador do Curso, por docentes e representantes discentes. Compete-lhe fixar as diretrizes gerais e os objetivos das disciplinas e atividades do curso; acompanhar, avaliar e controlar a execução curricular, zelando pelo cumprimento do conteúdo programático e duração das disciplinas e atividades; estabelecer as normas específicas para o estágio curricular supervisionado ou a elaboração e apresentação da monografia; sugerir ou emitir parecer em alterações curriculares ou metodológicas, entre outras competências.

1.4 APRESENTAÇÃO DOS NÚCLEOS

A Universidade de Marília dispõe de uma rede de núcleos institucionais que atuam de forma integrada para potencializar a formação acadêmica, o bem-estar estudantil e o desenvolvimento científico e tecnológico. Esses núcleos funcionam como eixos estratégicos de apoio ao ensino, à pesquisa, à extensão e à inovação, assegurando uma experiência universitária completa e diferenciada.

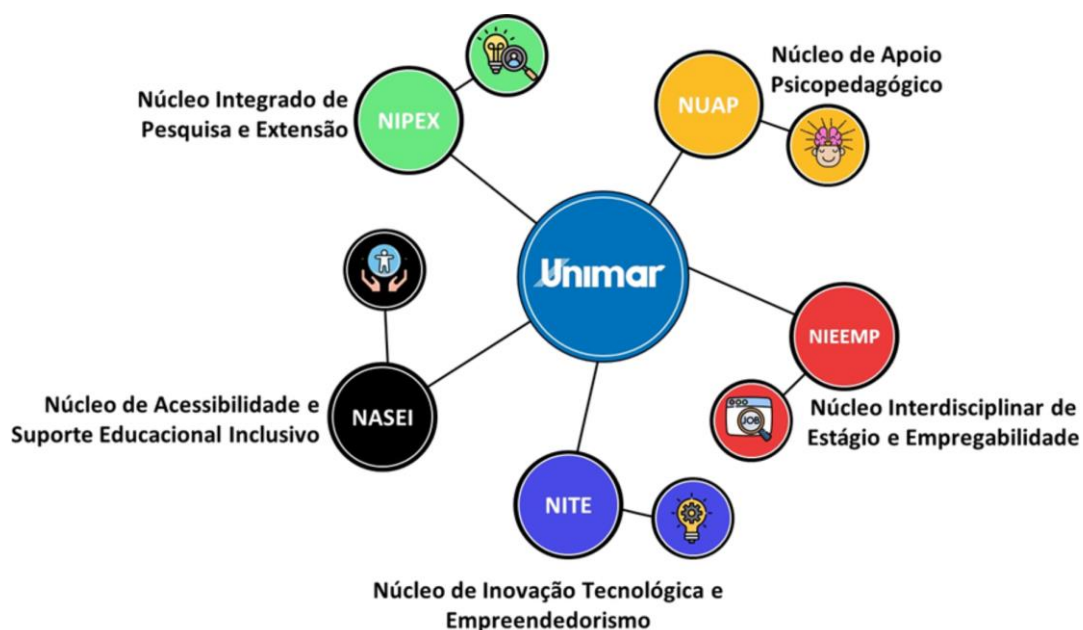
O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão (NIPEX) promove a articulação entre a produção científica e as ações extensionistas, incentivando a iniciação científica e a participação discente em projetos de impacto social e tecnológico. O Núcleo de Apoio Psicopedagógico (NUAP) oferece suporte pedagógico, psicológico e psicopedagógico, contribuindo para o equilíbrio emocional, o rendimento acadêmico e a permanência qualificada dos estudantes.

O Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade (NIEEMP) estabelece a ponte entre a formação acadêmica e o mercado de trabalho, facilitando a inserção profissional dos discentes e egressos por meio de estágios, programas de capacitação e acompanhamento de carreira. Já o Núcleo de Acessibilidade e Suporte Educacional Inclusivo (NASEI) assegura a inclusão plena de estudantes com deficiência ou necessidades educacionais específicas, oferecendo recursos, adaptações e tecnologias assistivas que garantem equidade no processo de aprendizagem.

Complementando essa estrutura, o Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo (NITE) fomenta a cultura empreendedora, a transferência de tecnologia e a criação de startups, oferecendo aos estudantes um ambiente propício para o

desenvolvimento de soluções criativas e sustentáveis, em sintonia com os desafios contemporâneos da sociedade e do mercado.

Assim, por meio de seus núcleos estratégicos, a UNIMAR reafirma seu compromisso com uma formação integral, que combina excelência acadêmica, apoio psicossocial, empregabilidade, acessibilidade e inovação tecnológica, consolidando-se como referência regional e nacional em educação superior de qualidade.



2 HISTÓRICO DO CURSO

Informações básicas

NOME DO CURSO: Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

NOME DA IES: Universidade de Marília – UNIMAR

ENDEREÇO DE FUNCIONAMENTO DO CURSO: Avenida Higyno Muzzy Filho, nº 1001, CEP: 17.525-902, Campus Universitário, Marília – SP.

TÍTULO OFERTADO: Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

MODALIDADE: Presencial

DURAÇÃO: 3 anos

VAGAS: 150 vagas anuais

CARGA HORÁRIA TOTAL: 2233 horas

ATOS REGULATÓRIOS:

- Início em 2011 - Portaria GR. Nº 007 – A/2010, de 12 de fevereiro de 2010;
- Reconhecimento 2013 - Portaria Nº- 605, de 19 de novembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União em 20 de novembro de 2013, página 76;
- Renovação de Reconhecimento Dez/2015 - Portaria Nº - 1.096, de 24 de dezembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União em 30 de dezembro de 2015;
- Renovação de Reconhecimento Dez/2018 - Portaria Nº 919, de 27 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 28 de dezembro de 2018.

2.1 ATOS REGULATÓRIOS DO CURSO

Todo o pensamento delineador da proposta do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIMAR é consoante com as recomendações do Conselho Nacional de Educação que conta na Resolução CNE/CP nº 3, de 18/12/2002, publicada no DOU em 23/12/2002, que determina as diretrizes para a organização e o funcionamento dos cursos superiores de tecnologia.

Este projeto também atende o decreto 5.773 de 9 de maio de 2006, e a portaria nº 10 de 28 de julho de 2006, que aprovaram o Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, iniciativa do MEC/SETEC com o propósito de aprimorar e fortalecer os cursos superiores de tecnologia e servir como um guia para referenciar estudantes, educadores, instituições ofertantes, sistemas e redes de ensino, entidades representativas de classes, empregadores e o público em geral.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas desta IES teve seu início no primeiro semestre do ano de 2011 de acordo com a Portaria GR. Nº 007 – A/2010, de 12 de fevereiro de 2010 regularizando a oferta do curso.

No segundo semestre de 2013 passou a ser reconhecido através da Portaria Nº-605, de 19 de novembro de 2013, publicada no Diário Oficial da União em 20 de novembro de 2013, página 76 (veja anexo I).

Em dezembro de 2015, o curso obteve a renovação do reconhecimento através da Portaria Nº - 1.096, de 24 de dezembro de 2015, publicada no Diário Oficial da União em 30 de Dezembro de 2015 (veja anexo II).

Em dezembro de 2018, novamente o curso obteve renovação do reconhecimento através da Portaria Nº 919, de 27 de dezembro de 2018, publicada no Diário Oficial da União em 28 de Dezembro de 2018 (veja anexo III).

2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO

A Unimar decidiu pela criação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com vistas a prover a demanda crescente por profissionais gabaritados para o exercício das atividades mercadológicas demandadas pelo comércio, serviços e pelas indústrias locais e regionais.

O perfil profissional pretendido para o formando está inteiramente adequado à realidade socioeconômica regional e nacional. A definição do perfil determinou a concepção de um currículo inovador, porém simples, com talhe generalista.

O Curso atua na área da extensão identificando as situações-problema nas suas regiões de abrangência, com vistas à otimização do ensino e da pesquisa, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população.

O CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como foco as necessidades do mercado provendo o egresso para o exercício das atividades demandadas por empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria, empresas de tecnologia, empresas em geral (indústria, comércio e serviços), organizações não-

governamentais, órgãos públicos, institutos e Centros de Pesquisa, instituições de ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

Inserido no Eixo Tecnológico denominado Informação e Comunicação, no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, o egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverá ser o profissional especializado em analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação, avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados, coordenar equipes de produção de softwares, vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Assim, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi concebido para atender a um mercado de trabalho em constante crescimento, de modo a acompanhar as evoluções tecnológicas com aplicação prática nas organizações do segmento, de forma a mantê-las atualizadas e competitivas.

São ofertadas anualmente 150 (cento e cinquenta) vagas para ingressantes, os quais integralizam as disciplinas do curso em 2233 (duas mil, duzentas e trinta e três) horas em 3 anos.

3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

O ensino na Unimar compreende todas as experiências planejadas capazes de promover a aquisição de conhecimentos caracterizados pela mudança de hábitos, atitudes e competências.

Tais experiências são organizadas pelo corpo docente, que se utiliza de metodologias e recursos didáticos variados, envolvendo tecnologias e procedimentos didáticos inovadores. Neste contexto, atividades são planejadas, atualizadas periodicamente e condensadas no projeto pedagógico de cada curso.

Pós-graduação e pesquisa constituem-se em um só corpo, e seus resultados devem retroalimentar a Graduação e gerar fatos novos para serem transmitidos à comunidade. A IES possui vários **grupos de pesquisa** devidamente cadastrados no CNPq.

A **extensão** é realizada por meio de ações junto à comunidade, trazendo benefícios para a população com atendimentos em clínicas, laboratórios, assessorias, parcerias, etc.

Também se desenvolve na forma de **cursos de curta duração**, oferecendo aos alunos temas emergentes, enriquecimento de experiência e atualização contínua.

As **atividades complementares** nos cursos devem ser um dos elementos fundamentais do currículo, portanto, devem estar incluídas nas matrizes curriculares. Elas são desenvolvidas em centros, laboratórios, hospitais e núcleos especialmente constituídos para proporcionar treinamento em setores profissionais específicos. Também são realizadas junto às instituições de ensino e pesquisa, órgãos públicos e privados. São incrementadas pela UNIMAR durante todo o curso de graduação, por meio da criação de mecanismos próprios em cada curso, aproveitando conhecimentos que estão sendo adquiridos pelos alunos, por meio de estudos e práticas independentes, presenciais ou a distância. São atividades complementares as monitorias, estágios extracurriculares, programas de iniciação científica, programas de extensão, cursos realizados em outras áreas, entre outras.

Quanto às **inovações** consideradas significativas, especialmente quanto à flexibilidade dos componentes curriculares, destaca-se a atualização do currículo, que é considerado como o “lócus” onde se materializa a indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, em consonância com as peculiaridades dos eixos tecnológicos, do contexto socioeconômico-cultural e a diversidade dos sujeitos.

Têm importância fundamental os Projetos Pedagógicos dos Cursos - PPC, que são concebidos como instrumentos de ações coletivas a partir das quais são construídos os elos entre o que se sabe e o que se pode fazer com o que se sabe.

O currículo é um espaço de produção e exercício da liberdade, assim, os conteúdos previstos na matriz curricular tornam-se ferramentas democráticas para novas buscas, novas descobertas e questionamentos.

Algumas das medidas para a organização do trabalho educativo, na perspectiva da flexibilização curricular, são as disciplinas optativas e os Projetos Integradores, que devem integrar a estrutura curricular da maioria dos cursos.

Entende-se que o **currículo voltado para competências** deve organizar diferentes recursos e atividades facilitadoras dessa construção, integrando teoria e prática, articuladas de tal modo que produzam os resultados esperados para que os alunos construam e adquiram conhecimentos e informações, articulando-os e aplicando-os em situações reais ou similares do processo produtivo, decidindo como fazer, quando, onde, com quê, com quem e para quê fazer.

Para tanto, requer-se que os alunos sejam desafiados pelos professores a desenvolver variadas atividades, que exijam estudo, aplicação, definição, análise, observação, investigação, decisão, experimentação, avaliação, projeção, etc., por meio de esforços individuais e coletivos.

Assim, os cursos são estruturados de tal forma a permitir, preferencialmente, itinerários formativos, objetivando o aproveitamento contínuo e articulado. Portanto, por meio da interdisciplinaridade, procura-se permitir que o aluno possa aproveitar os conteúdos estudados em determinada etapa para prosseguimento em etapas posteriores. Assim, o desenho curricular dos cursos permite o aproveitamento de estudos e experiências anteriores.

Quanto aos avanços tecnológicos, os cursos presenciais fomentam a pesquisa e a inovação em tecnologias educacionais, por meio de aplicações de tecnologias da informação e comunicação aos processos didático-pedagógicos, propiciando uma educação voltada para o progresso científico e tecnológico. Desta forma, o processo de ensino-aprendizagem diminui o tempo passivo dos alunos em sala de aula, substituindo parte desse tempo por atividades práticas executadas em diferentes ambientes, similares aos que encontrarão no seu futuro ambiente de trabalho.

3.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais de ensino, extensão e pesquisa, constantes no PDI estão implantadas plenamente no âmbito do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas promovendo oportunidades de aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso, com práticas comprovadamente exitosas e inovadoras para a sua constante revisão.

Deste modo, o curso apresenta estrutura compatível com a missão institucional, havendo plena consonância entre o preconizado no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI e no Projeto Pedagógico Institucional – PPI da IES e nas políticas institucionais e as práticas do curso se encontram evidenciadas nas políticas de ensino, de pesquisa e de extensão previstas no projeto pedagógico.

A política de ensino do curso prevista, bem como sua proposta pedagógica se constroem a partir do ideário pedagógico instituído no Projeto Institucional, visando a formação de quadros profissionais de nível superior, produtores de investigação científica, tecnológica e humanística e estão organizadas de acordo com o Regimento Geral da Universidade de Marília.

A proposta expressa a ênfase no aspecto inovador e contemporaneidade do currículo, sem se afastar da realidade socioeconômica das regiões impactadas pela presença da IES. Destaca-se que, a UNIMAR discute e assume os seus princípios ao longo de seu PPI. Entre esses princípios, reafirma-se a educação como prática social contextualizada. Nesse sentido, é preciso pensar na dimensão continental do país e na quantidade de profissionais excluídos do processo produtivo, devido, entre outros fatores, às diferenças socioeconômicas, à dificuldade de acesso aos locais de estudo e à pouca disponibilidade para frequentar cursos em horários mais rígidos.

Outro princípio a ser reafirmado é a percepção da tecnologia como produto social e não como produto autônomo por si só ou como ideologia, o que permite pensá-la como instrumento que pode viabilizar a formação de um número maior de profissionais de forma mais situada, segundo as necessidades locais, sem, no entanto, perder de vista o contexto global mais amplo.

Trata-se de colocar a tecnologia e as novas tecnologias da informação e comunicação (NTIC) a serviço da formação integral do sujeito, considerando a construção de valores inerentes ao ser humano, o desempenho ético, crítico e técnico de uma profissão e a percepção da capacidade transformadora do ser humano. Nesse contexto, o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas permite a formação do aluno, alinhado ao perfil do egresso, como um profissional de excelência, capaz de criar soluções computacionais para os diversos tipos de organizações, considerando o aspecto humano e capaz de atuar gerindo os diferentes recursos, humanos, materiais e financeiros de forma sustentável.

Destaca-se que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi criado buscando formar profissionais para uma das áreas que mais necessitam da formação de profissionais qualificados para o desenvolvimento econômico do país. Destaca-se que o perfil profissional pretendido para o formando está inteiramente adequado à realidade socioeconômica nacional e regional do polo tecnológico de Marília.

A gestão do curso articula-se com a gestão institucional uma vez que os aspectos abaixo relacionados são objetivos comuns:

- atitude proativa, estimuladora e congregativa junto a alunos, professores e funcionários da IES e comunidades na qual a IES está inserida;
- contato direto com docentes e alunos, facilitando, estimulando e acompanhando o processo de ensino-aprendizagem;

- colaboração para o desenvolvimento das competências das pessoas que compõem o curso;
- supervisão dos laboratórios e instalações, além dos equipamentos do curso;
- acompanhamento do desempenho dos acadêmicos em cada disciplina por meio de relatórios de notas;
- busca pela empregabilidade dos alunos;
- conhecimento e acompanhamento das solicitações do mercado de trabalho quanto à formação do profissional e vinculação do curso com os anseios deste mercado;
- promoção da articulação com entidades e organizações que possam contribuir para o desenvolvimento e melhoria do curso;
- zelo por ações de responsabilidade social dos integrantes do curso nas comunidades em que estão inseridos.

Todas as atividades acima enumeradas são desenvolvidas, e a articulação com a gestão institucional em nível superior se faz por meio de um cronograma de reuniões e atividades junto às pró-reitorias e gabinete da Vice-reitoria e do Reitor, o que demonstra a gestão participativa desenvolvida no âmbito da IES.

Dentro do contexto aplicado do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, identificam-se ações de inovação, pesquisa, extensão e ensino, que estão alinhadas às políticas institucionais da IES. Primeiramente, no que tange à inovação, aponta-se que o Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo – NITE atua em conjunto com o curso, permitindo que os alunos possam aplicar os conhecimentos e as práticas adquiridas ao longo da sua formação, no desenvolvimento de novos negócios e de inovações tecnológicas. Destaca-se que, assim, os aspectos de inovação constantes no PDI são estimulados por meio deste núcleo, e de ações como a realização de hackathons, o Empreenda Lab, laboratório de estímulo à inovação tecnológica, os projetos integradores, que possibilitam que os alunos desenvolvam projetos aplicados que conduzam ao empreendedorismo de base tecnológica, além da integração com ambientes de inovação, que permite que os alunos do curso possam ter as suas ideias incubadas e aceleradas em uma incubadora virtual.

A prática da pesquisa se consolida no curso por meio dos programas institucionais de estímulos à iniciação científica, assim como pela integração do ensino da graduação com a pós-graduação mantidas pela instituição.

Já a extensão no curso ocorre em consonância com as políticas institucionais, articuladas às demandas sociais e se volta à promoção de aprendizagem, sendo especialmente materializada a partir das disciplinas Fábrica de Projetos Ágeis I, II, III, IV, V e VI, disciplinas curricularizadas com a extensão. Estas seis disciplinas preveem a promoção, por meio de um projeto integrador relacionado às demandas do curso, a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do semestre, com o apoio de uma empresa parceira. No que diz respeito a perspectiva institucional, destaca-se o TecUnimar (<https://tec.unimar.br/>), parque tecnológico da UNIMAR. Este ambiente foi desenvolvido com o intuito de integrar o ambiente acadêmico com o ambiente empresarial, possibilitando que a comunidade de Marília e região, tenha um espaço que fomente o desenvolvimento de novos negócios, de pesquisas científicas e tecnológicas de ponta e que permita que os jovens encontrem um espaço propício para a inovação. O TecUnimar é o primeiro Parque Tecnológico da região de Marília-SP.

Em termos das ações realizadas no âmbito do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no contexto da pesquisa e da extensão, alinhados às políticas institucionais da Unimar, o curso possui o Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²), que atua como um laboratório digital e físico com o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão. Primeiramente, no que tange à pesquisa, o LIA² atua apoiando a realização de iniciação científica, suportando os alunos na solicitação de bolsas de pesquisa. O LIA² foi concebido a partir de parcerias de com empresas da região de Marília-SP e alto impacto em cenário nacional e internacional.

Com o apoio dos docentes do curso, atuando como orientadores, o laboratório atua em conjunto com o NIPEX, na promoção de ações que incentivem os alunos a desenvolverem o pensamento científico, que tem sido cada vez mais valorizado no âmbito profissional. O LIA² assume importante papel de pesquisa ao sediar o grupo de pesquisa, devidamente registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq denominado **Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada** sob liderança dos docentes Caio Saraiva Coneglian e Henrique Leal Tavares (espelho do grupo: <https://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2726533394311087>).

Ademais, o LIA² atua no desenvolvimento de soluções para toda a comunidade, na qual as empresas do terceiro setor e beneficentes podem solicitar soluções tecnológicas, que serão desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Esses projetos além de auxiliar as entidades que são carentes de tecnologias, permite que

os alunos atuem em projetos reais, desenvolvendo soluções com as principais tecnologias, ferramentas e linguagens utilizadas no mercado.

A Universidade de Marília adotou, a partir de 2026, um novo modelo de aprendizagem, integralmente adotado no âmbito do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

3.1.1 Modelo Unimar de Aprendizagem

O Modelo UNIMAR de Aprendizagem fundamenta-se em quatro pilares centrais:

I - Excelência Acadêmica – O processo de ensino deve priorizar a busca pela excelência, contemplando tanto métricas internas, como avaliações de aprendizagem (incluindo Avaliação Diagnóstica e Testes de Progresso), quanto métricas externas, tais como exames nacionais e avaliações conduzidas por órgãos reguladores.

II - Autonomia do Estudante – Incentivo ao uso de metodologias ativas de aprendizagem e de técnicas que estimulem a autoaprendizagem, de modo a formar egressos capazes de conduzir, de forma autônoma, seu desenvolvimento profissional e pessoal.

III - Pesquisa, Empreendedorismo e Inovação – Formação pautada no pensamento científico e investigativo, articulada ao estímulo das competências e habilidades empreendedoras, preparando o estudante para os desafios e transformações do mundo contemporâneo.

IV - Responsabilidade Social – Promoção de uma formação comprometida com a responsabilidade social, incentivando o desenvolvimento de projetos voltados à comunidade e à transformação da realidade local e regional.

A execução do Modelo UNIMAR de Aprendizagem deve respeitar as particularidades de cada curso em seus projetos pedagógicos, garantindo, contudo, a preservação e integração dos seus pilares estruturantes.

Do ponto de vista pedagógico, a didática compreende o conjunto de técnicas, metodologias e estratégias que estruturam os processos de ensino e aprendizagem, alinhadas aos princípios teórico-filosóficos institucionais que são a dignidade humana e respeito à vida, formação integral, centralidade do estudante, equidade e inclusão, inovação e compromisso com o futuro, responsabilidade social e excelência acadêmica.

Todos os marcos institucionais (PDI, PPCs e Políticas Institucionais) derivam e retroalimentam esta arquitetura didático-metodológica.

A partir dessa perspectiva, a organização didático-pedagógica da UNIMAR se estrutura nos seguintes eixos:

Flexibilização Curricular: A UNIMAR adota a flexibilização curricular como princípio formativo que amplia as possibilidades de escolha e protagonismo do estudante. São ofertadas disciplinas optativas e livres, além de trilhas formativas, programas de mobilidade acadêmica e internacionalização.

A flexibilização curricular estimula a interdisciplinaridade e a integração entre cursos e áreas de conhecimento, favorecendo a formação ampla, crítica e humanizada. Essa prática permite a articulação entre saberes, a aprendizagem significativa e o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional.

Ensino por Problemas e por Projetos: O ensino na UNIMAR é orientado por metodologias ativas, em especial pela aprendizagem baseada em problemas e em projetos, que colocam o estudante no centro do processo formativo.

Essas abordagens desenvolvem o raciocínio crítico, a criatividade, a responsabilidade e a capacidade de resolver desafios reais. O uso de aulas invertidas, blended learning, projetos integradores e curricularização da extensão reforçam a aprendizagem colaborativa e a construção do conhecimento com propósito social e científico.

Laboratórios Didáticos e Tecnológicos: A UNIMAR dispõe de infraestrutura de ponta que favorece a inovação pedagógica e a formação prática.

Os laboratórios didáticos e tecnológicos incluem o Centro de Simulação Realística em Saúde, Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIAA), Parque Computacional, Eventos e Formações de Empreendedorismo e Inovação e os espaços vinculados ao Parque Tecnológico TecUNIMAR.

Esses ambientes permitem o desenvolvimento de competências em situações simuladas, interativas e seguras, fortalecendo a autonomia e a excelência técnica dos estudantes.

Cultura Empreendedora e Inovadora: A UNIMAR estimula uma cultura empreendedora e inovadora que inspira os estudantes a desenvolverem soluções criativas e sustentáveis para desafios sociais e econômicos.

O empreendedorismo é compreendido como atitude, criatividade e compromisso com o desenvolvimento coletivo.

No Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o empreendedorismo é integrado às práticas de ensino, pesquisa e extensão, e potencializado por iniciativas como o Empreenda UNIMAR, Bootcamp de Empreendedorismo, Marília Pitch Day entre outras iniciativas expressas no Calendário Acadêmico.

Inclusão e Acessibilidade: A UNIMAR compreende a inclusão como valor essencial e estruturante de seu projeto educativo. Por meio do Núcleo de Acessibilidade e Suporte Educacional Inclusivo (NASEI), a universidade garante o acesso, a permanência e o desenvolvimento pleno de todos os estudantes, por meio de recursos de acessibilidade arquitetônica, pedagógica, tecnológica e comunicacional.

3.2 OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos do curso, conforme descrito no PPC, estão implementados e de acordo com o perfil do egresso desejado, assim como a estrutura curricular, o contexto educacional, as características locais e regionais, além de novas práticas emergentes no campo do conhecimento relacionado ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

A seguir, apresenta-se o objetivo geral e os objetivos específicos do curso.

3.2.1 Objetivo Geral

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem o objetivo formar profissionais aptos para atuarem na área de Tecnologia da Informação, dotados de habilidades técnicas para analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter Sistemas de Informação, sendo profissionais autônomos e capazes de se adaptarem às mudanças contínuas das tecnologias, além de serem capazes de liderarem equipes de desenvolvimento para criação de softwares e soluções digitais para todos os tipos de organizações. Ademais, destaca-se que o curso visa formar o aluno preparado para avaliar, selecionar, especificar e utilizar as principais e mais modernas metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados, além de coordenar equipes de produção de softwares. Por fim, o curso forma profissionais aptos a vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Para que esse objetivo possa ser atingido, dar-se-á ênfase aos aspectos da formação profissional em si, com destaques para os conceitos e teorias que sustentam o desenvolvimento científico e tecnológico da Computação, a pesquisa científica e tecnológica, a inovação e o empreendedorismo, complementada por uma formação interdisciplinar 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.

O curso 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.

Enquanto objetivos específicos do curso, tem-se:

- Capacitar o futuro profissional para atuar de maneira ética com a empresa, clientes, com a comunidade e com sua equipe de trabalho;
- Desenvolver a criatividade e o senso necessário para a atividade em análise e desenvolvimento de sistemas e ao atendimento das demandas regionais;
- Proporcionar uma construção do conhecimento de forma que o aluno tenha uma visão abrangente sobre o ambiente digital além de estratégias que permitam conhecer e se adaptar as mudanças provocadas pelos avanços tecnológicos;
- Assegurar que o futuro profissional atue em diferentes níveis na hierarquia organizacional e nas diversas áreas de atuação da análise e desenvolvimento de sistemas, desenvolvendo ações que promovam a interdisciplinaridade na administração dos processos gerenciais;
- Desenvolver no futuro profissional o senso de responsabilidade social e compromisso com a sua educação e com a cidadania, de modo a assumir o papel de promotor de desenvolvimento da organização;
- Atender aos novos desafios de mercado, de forma consciente e ciente de sua contribuição para o desenvolvimento de relações étnico-sociais positivas, uma vez que atuará em uma sociedade multicultural e pluriétnica;
- Favorecer o desenvolvimento de competências técnicas e científicas direcionadas à análise e desenvolvimento de sistemas;
- Promover o desenvolvimento de competências relacionadas à gestão e ao empreendedorismo.

3.2.2 Cumprimento dos objetivos do curso

Um importante elemento que demonstra o cumprimento dos objetivos do curso, a partir do perfil profissional do egresso, da estrutura curricular e do contexto educacional, está na construção da matriz curricular a partir da definição de competências macro, que são desmembradas nas competências e habilidades descritas no perfil do egresso, que são traduzidas nas disciplinas e no seu respectivo conteúdo. A partir desse processo, tem-se uma estrutura curricular inovadora que atende aos objetivos do curso e ao perfil do egresso.

Vale destacar que todos os objetivos apresentados estão sendo cumpridos, junto às iniciativas inovadoras apresentados pelo curso, permitindo que os egressos e os alunos encontrem oportunidades de empregos nos mais diversos tipos de organizações. Além disso, a partir desses objetivos, atende-se plenamente o que se espera no perfil do egresso, destacando todos os aspectos técnicos de atuação do mercado de tecnologia da informação, tendo uma matriz, planos de ensino, conteúdos e bibliografias com as principais metodologias, técnicas, linguagens e ferramentas utilizadas no contexto regional, nacional e internacional.

No que diz respeito à adequação dos objetivos do curso ao contexto local e regional, aponta-se que o curso possui em sua estrutura mecanismos que permitem que o aluno adote e estude as tecnologias e metodologias específicas da região de Marília.

Nesse contexto, aponta-se o papel da Unimar ao liderar o mercado de TI na região de Marília, além de possuir uma estrutura capaz de atender ao mercado de Tecnologia da Informação nacional, com maior destaque ao TecUnimar, e por meio dos mecanismos de cursos de extensão, cursos livres, a disciplina regular (curricularizada com a extensão) de Fábrica de Projetos Ágeis, os projetos de extensão Code Experience, Bootcamp Jovem Programador, DevMenthors, Hackathons, o LIA², entre outras ações, que permitem ao aluno aprender e aplicar as tecnologias exigidas pelo mercado regional.

Outro aspecto relevante que permite que os objetivos do curso sejam cumpridos considerando as novas práticas emergentes da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está na adoção de práticas educacionais inovadoras, possibilitando que os alunos aprendam e utilizem as principais tecnologias do mercado, como a adoção de Projetos Integrados, que conduzem o aluno na aplicação prática de todos os conhecimentos adquiridos durante o curso, além de permitir que o aluno relacione as diversas disciplinas que são parte da matriz curricular, trazendo a interdisciplinaridade do processo formativo.

Ainda no âmbito das práticas emergentes do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas vale destacar ainda que o curso promove as atividades extensionista “Code Experience”, Bootcamp Jovem Programador e DevMenthors. Com relação ao Code Experience, o objetivo é proporcionar aos jovens que estão no ensino médio e técnico o aprofundamento nos conhecimentos em programação em Python, com aulas e desafios de programação, fazendo com que os participantes possam aprender o que há de mais atual e relevante na área. Já o Bootcamp Jovem Programador tem como intuito realizar uma imersão no mundo da programação, ensinando as bases de programação para os jovens matriculados no ensino médio e técnico que se interessam pela área de tecnologia da informação. Os alunos de ensino médio e ensino técnico irão criar soluções computacionais que serão avaliados e concorrerão a diversos prêmios, como bolsas de estudos. Já o projeto DevMenthors, é um projeto em parceria com a Escola Técnica do Centro Paulo Souza (ETEC-CPS) Antônio Devisate, que visa oferecer mentoria e capacitação gratuita em tecnologia destinado a estudantes do ensino médio interessados em aprender programação e se preparar para o mercado de trabalho.

Considerando os aspectos descritos nos objetivos, demonstra-se que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas implementa tais objetivos, principalmente aqueles relativos à autonomia, criatividade, a construção de uma visão abrangente da área de Tecnologia da Informação, atendimentos aos novos desafios dos profissionais, por meio do LIA², que atua no desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão. Esse laboratório permite que os alunos tenham contato com tecnologias mais inovadoras da área de Tecnologia da Informação, possibilitando aos alunos práticas inovadoras e emergentes no contexto desta área. Neste contexto, o LIA², no que tange à pesquisa, atua apoiando a realização de iniciação científica, suportando os alunos na solicitação de bolsas de pesquisa. Com o apoio dos docentes do curso, atuando como orientadores, o laboratório atua em conjunto com o NIPEX, na promoção de ações que incentivem os alunos a desenvolverem o pensamento científico, que tem sido cada vez mais valorizado no âmbito profissional.

3.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O perfil profissional do egresso está de acordo com o perfil profissional de conclusão do egresso descrito no Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia, além de atender a Portaria Inep nº 396 de 23 de agosto de 2021, que trata das competências exigidas do profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no ENADE,

expressando as competências a serem desenvolvidas pelos discentes, além de encontrarem-se articuladas com as necessidades locais e regionais. Este perfil é constantemente ampliado em relação as novas demandas apresentadas e requisitadas no desempenho das atividades no mundo do trabalho.

Desta forma, destaca-se que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas forma profissionais aptos a exercerem as mais variadas atividades mercadológicas que envolvem a concepção, o desenvolvimento, a gestão de sistemas de informação, suprimindo as necessidades das principais empresas, indústrias e organizações locais, regionais, nacionais e internacionais, e dotados de competências socioemocionais. Os pressupostos para o perfil dos profissionais formados no CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são:

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

Ademais, o tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estará apto a analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordenar equipes de produção de softwares. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação. Tal perfil demonstra assim coerência com os

objetivos do curso apresentados, bem como adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia.

Destaca-se que o curso permite o desenvolvimento das principais competências exigidas deste profissional no mercado, como relatado na seção 3.3.

Aponta-se ainda que o perfil profissional do tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é pautado em um processo de ensino-aprendizagem teórico-prático, programado no conjunto de disciplinas que compõe a matriz curricular, além da disciplina de Projeto Integrador do curso, que estimula curricularização da extensão, além de promover de forma inovadora um processo interdisciplinar que leva ao desenvolvimento das competências aplicadas pelos alunos.

Sua formação resulta da concepção do curso e seus objetivos, de sua estrutura curricular dividida em formação profissional (competências específicas), projeto integrador (competências profissionais tecnológicas) e formação básica (competências gerais), da metodologia do ensino ofertada, bem como do uso da tecnologia e da união entre a teoria e a prática, das atividades complementares e da interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Na busca de articular tais competências com as necessidades regionais e locais, busca-se direcionar eventos, cursos livres e de extensão, Projeto Integrador, entre outras ações, para trazer as especificidades de cada região alinhadas as competências que compõem o perfil do egresso do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Assim, ao permitir que o aluno, apoiado pelos docentes, escolha às linguagens, frameworks e metodologias mais utilizadas no contexto regional nestas atividades supracitadas, verifica-se que as competências a serem desenvolvidas no curso passam a ser ainda mais significativas no contexto da formação do aluno.

Outro aspecto relevante e inovador está no direcionamento do profissional formado pelo curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas na atuação de novos campos profissionais e oportunidades no mercado de trabalho dentro da área de Tecnologia da Informação. Neste contexto, aponta-se a área de Transformação Digital, na qual o egresso poderá atuar como o profissional capaz de conceber e de desenvolver as soluções digitais para todos os tipos de organizações. Além disso, outra área está nas bases de Ciência de Dados, que o egresso se torna capaz de criar as soluções que permitem análise, tratamento e apresentação de dados.

Além disso, o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas oferta aos alunos cursos livres das principais tecnologias do mercado, que permite que os alunos estejam

sempre atualizados às principais tecnologias e técnicas do mercado, além de possibilitar que esse profissional tenha autonomia a sempre atualizar e se manter relevante frente às demandas exigidas pelo mercado de trabalho.

3.3.1 Área de Atuação

Com a informatização de praticamente todos os setores, a presença do profissional de informática tornou-se imprescindível. Esse profissional pode atuar em todas as atividades de aplicação da informática: desenvolvimento de software, análise de projetos industriais, financeiros e administrativos, gerenciamento e desenvolvimento de projetos de redes de microcomputadores, teleprocessamento, supervisão de recursos de informática, suporte técnico de hardware e software aplicativo, criação e utilização de banco de dados e implantação de processos visando à certificação da qualidade no desenvolvimento de software, entre outras. Essas atividades podem ser exercidas em organizações públicas e privadas como indústrias, bancos, estabelecimentos comerciais, laboratórios de pesquisas e instituições de ensino. O profissional pode ampliar sua formação acadêmica, cursando pós-graduação.

Empresas de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria. Empresas de tecnologia. Empresas em geral (indústria, comércio e serviços). Organizações não-governamentais. Órgãos públicos. Institutos e Centros de Pesquisa. Instituições de Ensino, mediante formação requerida pela legislação vigente.

3.4 ESTRUTURA CURRICULAR

A estrutura curricular constante no PPC está implementada considerando-se a flexibilidade, a interdisciplinaridade e a acessibilidade metodológica compatíveis com a carga horária total, computada em horas relógio de 2.233 horas, satisfazendo a carga horária mínima exigida para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas de 2.000 horas. Ainda, evidencia a articulação da teoria e prática, oferece a disciplina de Libras como disciplina optativa. Por fim, observa-se claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação e ainda apresenta elementos comprovadamente inovadores.

Aponta-se que o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas desenvolve-se em regime seriado, por meio de 6 semestres, com duração de 3 anos. Atendendo, assim, o que o CNCST estabelece, respeitando os tempos mínimos e máximos de integralização curricular, apresentando carga horária de 2.233 horas totais, distribuídas entre as

disciplinas com 2.133 horas, atividades complementares, com 100 horas,. Além disso, aponta-se que a disciplina de LIBRAS é ofertada como uma disciplina optativa.

Neste contexto, destaca-se que a estrutura curricular foi formulada permitindo os itinerários formativos, objetivando o aproveitamento contínuo e articulado. Assim, por meio da interdisciplinaridade, a estrutura curricular permite que o aluno possa aproveitar os conteúdos estudados nos módulos anteriores para prosseguimento em módulos posteriores. Desta forma, o desenho curricular dos cursos permite o aproveitamento de estudos e experiências anteriores.

Outro aspecto que tange ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está na organização do curso a partir de três pilares: Mercado; Pesquisa e Inovação e; Empreendedorismo.

Mercado de Trabalho: compreendendo a necessidade de profissionais na área de tecnologia da informação em todo o país, o curso forma os profissionais para desenvolverem as principais competências exigidas nesse mercado. Espera-se que os profissionais sejam capazes de atuar como desenvolvedores, engenheiros de software e gestores, com conhecimento para se destacar e criarem soluções inovadoras e disruptivas.

Pesquisa e Inovação Tecnológica: partindo da compreensão que o profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve ser capaz de resolver os problemas com o uso de conhecimento científico, o curso trabalha no desenvolvimento de competências científicas e do pensamento científico. Além disso, busca-se trazer o aspecto da inovação tecnológica em todas as atividades do curso, para que os profissionais entendam a necessidade de criar soluções inovadoras, ao mesmo tempo que busquem inserir em sua atividade cotidiana formas inovadoras para resolver os problemas encontrados.

Empreendedorismo: considerando as mudanças das relações do trabalho no contexto atual, bem como as oportunidades existentes no mercado da tecnologia da informação, o empreendedorismo será estimulado em todo curso, dentro das próprias disciplinas, além de incentivar os alunos a ingressarem nos programas de estímulo ao empreendedorismo da Unimar.

Enquanto práticas inovadoras, destaca-se a contínua articulação entre teoria e prática, seja pelas disciplinas que exigem que os discentes a todo momento apliquem os conteúdos teóricos em projetos reais e aplicados, e especialmente, pelo Projeto Integrador, que traz como base a interdisciplinaridade, ao exigir que o aluno utilize os conteúdos e competências das diversas disciplinas em um projeto real de seu interesse.

3.4.1 MATRIZ CURRICULAR COM IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS CURRICULARIZADAS

Apresentam-se a seguir a matriz curricular com destaque para a Carga Horária Extensionista em cada disciplina.

Et.	Disciplina	CH	Modalidade	Extensionista
1	Pensamento Computacional e Programação	120	Presencial	
	Design e UX	80	Presencial	
	Engenharia de Software	80	Presencial	
	Empreendedorismo de Modelos de Negócio Inovadores	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis I	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills I	40	EAD	
2	Banco de Dados	120	Presencial	
	Programação Orientada a Objetos	80	Presencial	
	Desenvolvimento Web	80	Presencial	
	Fundamentos de Sistemas de Informação	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis II	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills II	40	EAD	
3	Estrutura de Dados	80	Presencial	
	Plataforma de Desenvolvimento de Software	120	Presencial	
	Tecnologias de Frontend	80	Presencial	
	Cloud Computing e Devops	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis III	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills III	40	EAD	
4	Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software	80	Presencial	
	Matemática Discreta	40	Presencial	
	Design Patterns e Clean Code	80	Presencial	
	Teste e Qualidade de Software	80	Presencial	
	Pensamento Científico	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis IV	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills IV	40	EAD	
5	Ciência de Dados	80	Presencial	
	Machine Learning Aplicada	80	Presencial	
	Sistemas Móveis	80	Presencial	
	Administração e Economia	40	EAD	
	Metodologias e Ferramentas para Inovação	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis V	80	Presencial	80
6	Sistemas Operacionais	80	Presencial	

	Arquitetura de Computadores e IoT	80	Presencial	
	Redes de Computadores	80	Presencial	
	Direito e Ética	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VI	80	Presencial	80
		2560		320
		2133,33333		266,66666
		3		67
Atividade Complementar		100		
TCC				
		2233,33333		
Total		3		

3.4.2 A CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA MATRIZ CURRICULAR

Alguns marcos legais devem ser considerados ao tratar do avanço da política de curricularização no ensino superior no Brasil, como a Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que promoveu a Reforma Universitária, marcada pela institucionalização da extensão universitária, no sentido de possibilitar “oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da comunidade e no processo geral do desenvolvimento” (BRASIL, 1968).

Na sequência, a constitucionalização da extensão universitária e o marco pela força dos movimentos sociais e pressão dos representantes dos Fóruns Nacionais de Extensão, que insistiram na agenda de que a prática extensionista deveria constar como elemento indissociável com o ensino e a pesquisa na universidade, elevando assim, o status constitucional da extensão universitária, o que não significa, porém, que a extensão tenha sido incorporada na prática pelas universidades.

Outro aspecto que marcou a evolução da extensão universitária foi o protagonismo assumido pelo FORPROEX – Fórum dos Pró-reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras que, inclusive, foi o responsável pela elaboração do primeiro documento, a Política Nacional de Extensão Universitária, que apresentou a semente da curricularização da extensão. Ao lado do FORPROEX foram criados o FOREXT - Fórum Nacional de Extensão e Ação Comunitária das Universidades e Instituições de Ensino Superior e o FOREXP - Fórum de Extensão das Instituições de Ensino Superior Particulares.

A política de curricularização também foi discutida nos Planos Nacionais de Educação - PNEs, o PNE 2001-2010 e o PNE 2014-2024, demonstrando um amadurecimento conceitual desta política.

Mais recentemente, em 2018, foi publicada a Resolução nº 7, do Conselho Nacional de Educação - CNE que trouxe novamente o conceito de extensão universitária (BRASIL, 2018):

A Extensão na Educação Superior Brasileira é a 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 e com o ensino e a pesquisa.

Além disso, referida Resolução, dentre outras obrigações, impõe que “as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos” (BRASIL, 2018).

Neste sentido, o Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas efetivamente incorporou as práticas extensionistas em seu dia-a-dia, em especial nas disciplinas de Projeto Integrador.

Acreditamos que a curricularização da extensão universitária possibilita sim uma atividade acadêmica integradora do ensino e da pesquisa, influenciando na criação de um currículo inovador no ensino superior, gerando um “conhecimento pluriversitário” (SANTOS, 2011).

Depara-se, assim, com a possibilidade da curricularização da extensão garantir um conhecimento teórico com aplicabilidade prática no contexto social no qual os alunos estão inseridos, numa verdadeira inter-relação entre universidade e comunidade.

O quadro a seguir apresenta as disciplinas com Carga Horária Extensionista, contemplando um total de 266,67 horas relógio, o que significa 11,9% da Carga Horária total do curso (2.233,33 horas).

Disciplina	CH	Modalidade	Extensionista
Fábrica de Projetos Ágeis I	40	Presencial	40
Fábrica de Projetos Ágeis II	40	Presencial	40
Fábrica de Projetos Ágeis III	40	Presencial	40
Fábrica de Projetos Ágeis IV	40	Presencial	40

Fábrica de Projetos Ágeis V	80	Presencial	80
Fábrica de Projetos Ágeis VI	80	Presencial	80
	2560		320
CH			
Carga Horária Total – Hora Relógio	2233,33333	Extensionista – Hora Relógio	266,666667

A Unimar reafirma seu empenho na continuidade de sua ação, como instituição comprometida com a comunidade regional, com os seus problemas e necessidades, cumprindo seu papel de difusora do conhecimento e da expressão cultural local e regional, bem como com vistas à otimização do ensino e da pesquisa sob a forma de projetos de extensão e iniciação científica, contribuindo, desse modo, para o desenvolvimento e melhoria da qualidade de vida da população.

O estreitamento da relação Universidade/Comunidade é concretizado mediante projetos integradores obrigatórios, inseridos na matriz curricular via disciplinas Fábrica de Projetos Ágeis I, II, III, IV, V e VI, em todos os módulos do curso entre o primeiro e o sétimo semestre do curso, onde a cultura é difundida, havendo entrelaçamento da cultura popular e acadêmica.

Os projetos integradores desenvolvidos nas disciplinas estimulam a extensão e promovem as ações interdisciplinares, que reúnem áreas diferentes em torno de objetivos comuns. Assim, o curso integra a comunidade local, ao mesmo tempo em que desenvolve competências importantes para a formação profissional. A disciplina prevê a curricularização da extensão por meio da aplicação dos conhecimentos adquiridos em ações práticas que impactam a sociedade. As atividades de extensão serão realizadas de forma integrada ao conteúdo programático, promovendo o envolvimento dos estudantes com demandas reais e incentivando a construção de soluções inovadoras. Esse processo ocorrerá, principalmente, a partir da parceria com empresas vinculadas ao curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Nessas parcerias, as empresas visitam as turmas para apresentar seu contexto de mercado, a fim de que os alunos desenvolvam soluções voltadas às suas necessidades, e, ao longo do semestre, recebem os estudantes em suas dependências para a realização de visitas técnicas. De forma concreta as ações extensionistas preveem: Parcerias com as empresas locais para execução de projetos aplicados; Desenvolvimento de soluções aplicadas a problemas reais

das empresas; Integração direta entre alunos, professores e organizações de impacto na região.

3.4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

As competências exigidas do profissional formado pelo curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas são: Analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Coordenar equipes de produção de softwares. Vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

Deve-se ressaltar o caráter essencialmente formativo adotado no curso para o desenvolvimento e aprimoramento das competências e habilidades. As atividades práticas e as aulas em laboratório reforçam o aprendizado e solidificam o conhecimento necessário para a evolução do egresso, de forma a permitir que este possa assumir um papel de agente transformador no mercado, pois não estará restrito à aplicação da tecnologia. Será capaz de provocar mudanças através da agregação de novas tecnologias implementando soluções para atender as organizações com objetivo de melhorar as condições de trabalho e de vida das pessoas envolvidas. Possuirá uma visão humanística consistente e crítica do impacto de sua atuação profissional na sociedade.

Partindo da Portaria Inep nº 396 de 23 de agosto de 2021, que trata das competências exigidas do profissional de Análise e Desenvolvimento de Sistemas no ENADE, definiu-se as competências e as habilidades desenvolvidas no âmbito curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Aponta-se a seguir as competências e as habilidades a serem desenvolvidas pelo curso:

- I. Interpretar e elaborar gráficos, tabelas e diagramas;
- II. Analisar, projetar, documentar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais para diferentes plataformas;
- III. Gerenciar projetos de software;
- IV. Identificar, analisar e modelar processos de negócio, possibilitando ações empreendedoras;
- V. Definir, modelar, implementar, adequar e melhorar processos de desenvolvimento de software;
- VI. Gerenciar configurações de software;

- VII. Promover a qualidade do processo de desenvolvimento e do produto de software;
- VIII. Avaliar, selecionar e utilizar ferramentas, metodologias e tecnologias adequadas ao problema e ao contexto para a produção de sistemas computacionais;
- IX. Desenvolver programas de computador empregando linguagens de programação e raciocínio lógico;
- X. Projetar e implementar o armazenamento e o tratamento de dados em sistemas computacionais;
- XI. Especificar e gerenciar requisitos de software e o projeto de interfaces.

3.3.1 Microcertificações

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIMAR adotou as microcertificações com o intuito de aproximar com o mercado de trabalho, ao mesmo tempo que define de forma mais explícita as competências e as habilidades trabalhadas no contexto do curso.

As micocertificações foram organizadas em três eixos: 1) habilidades em tecnologias; 2) Competências Macro; 3) Softskills e habilidades transversais.

A seguir apresenta-se as microcertificações, sendo destacadas quais as disciplinas que devem ser cumpridas e que compõem a microcertificação, além de destacar em qual semestre que o aluno receberá a microcertificação.

Habilidades em Tecnologias

As habilidades em tecnologias têm como enfoque a preparação dos alunos para atuação profissional em tecnologias de mercado.

- Programação Python Básica:
 - Disciplina que compõem: Pensamento Computacional e Programação;
 - Entrega: Final do 1º semestre;
- SQL Básico:
 - Disciplina: Banco de dados;
 - Entrega: Final do 2º semestre;
- PHP Básico:
 - Disciplina: Desenvolvimento Web; Programação Orientada a Objetos;
 - Entrega: Final do 2º semestre;
- Plataforma .Net Básico:

- Disciplina: Plataforma de Desenvolvimento de Software; Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software;
- Entrega: Final do 4º semestre;
- Vue.js Básico:
 - Disciplina: Tecnologias de Frontend;
 - Entrega: Final do 3º semestre;
- React Native Básico:
 - Disciplina: Sistemas Móveis;
 - Entrega: Final do 5º semestre;

Competências Macro

As microcertificações de competências macro busca apresentar os principais elementos do saber fazer e atuar do egresso. Tem como base as disciplinas de Fábrica de Projetos Ágeis, além das demais disciplinas.

- Especificação e Definição de Requisitos:
 - Disciplina: Fábrica de Projetos Ágeis I; Engenharia de Software;
 - Entrega: Final do 1º semestre;
- Criação de Interfaces de Usuários:
 - Disciplina: Design e UX; Desenvolvimento Web; Fábrica de Projetos Ágeis II;
 - Entrega: Final do 2º semestre;
- Desenvolvimento Frontend:
 - Disciplina: Desenvolvimento Web; Tecnologias de Frontend; Fábrica de Projetos Ágeis III;
 - Entrega: Final do 3º semestre;
- Desenvolvimento Backend:
 - Disciplina: Plataforma de Desenvolvimento de Software; Desenvolvimento Web; Programação Orientada a Objetos; Fábrica de Projetos Ágeis III;
 - Entrega: Final do 3º semestre;
- Desenvolvedor Full Stack:
 - Disciplina: Plataforma de Desenvolvimento de Software; Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software; Design Patterns e Clean Code; Estrutura de Dados, Teste e Qualidade de Software; Tecnologias de Frontend;

Desenvolvimento Web; Fábrica de Projetos Ágeis IV; Cloud Computing e Devops;

- Entrega: Final do 4º semestre;
- Inteligência Artificial e Ciência de Dados:
 - Disciplina: Ciência de Dados; Machine Learning Aplicada; Fábrica de Projetos Ágeis V;
 - Entrega: Final do 5º semestre;
- IoT:
 - Disciplina: Arquitetura de Computadores e IoT; Fábrica de Projetos Ágeis; Redes de Computadores;
 - Entrega: Final do 6º semestre;

Softskills e Competências Transversais

Estas microcertificações creditam os discentes em habilidades socioemocionais e que dialogam com um outro aspecto da formação profissional do aluno.

- Comunicação Empresarial
 - Disciplinas que compõem: Projeto de Vida e Softskills I e Projeto de Vida e Softskills I, Empreendedorismo de Modelos de Negócio Inovadores; Pensamento Científico;
 - Entrega: Final do 2º semestre;
- Inovação Tecnológica:
 - Disciplinas: Empreendedorismo de Modelos de Negócio Inovadores; Metodologias e Ferramentas para Inovação
 - Entrega: Final do 5º semestre;
- Resolução de Problemas Complexos:
 - Disciplinas: Pensamento Computacional e Programação; Empreendedorismo de Modelos de Negócio Inovadores; Projeto de Vida e Softskills I; Projeto de Vida e Softskills II; Matemática Discreta; Pensamento Científico.
 - Entrega: Final do 2º semestre;
- Gestão de Projetos e Metodologias Ágeis;

- Disciplinas: Engenharia de Software; Fábrica de Projetos Ágeis I; Fábrica de Projetos Ágeis II; Fábrica de Projetos Ágeis III; Fábrica de Projetos Ágeis IV; Fábrica de Projetos Ágeis V; Fábrica de Projetos Ágeis VI;
- Entrega: Final do 6º semestre;

3.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares promovem o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando a atualização da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a adequação da carga horária em horas relógio, a adequação da bibliografia, a acessibilidade metodológica, e a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. Além de diferenciar o curso dentro da área profissional e induzir o contato com conhecimentos recentes e inovadores.

O currículo pleno do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é dividido em formação básica, formação específica e profissionalizando, sendo o resultado da metodologia do ensino ofertada, bem como o uso da tecnologia e a união entre a teoria e a prática, as atividades complementares e a interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão.

Apresentam-se a seguir os componentes curriculares que constam na matriz curricular do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas:

Et.	Disciplina	CH	Modalidade	Extensão
1	Pensamento Computacional e Programação	120	Presencial	
	Design e UX	80	Presencial	
	Engenharia de Software	80	Presencial	
	Empreendedorismo de Modelos de Negócio Inovadores	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis I	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills I	40	EAD	
2	Banco de Dados	120	Presencial	
	Programação Orientada a Objetos	80	Presencial	
	Desenvolvimento Web	80	Presencial	
	Fundamentos de Sistemas de Informação	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis II	40	Presencial	40

	Projeto de Vida e Softskills II	40	EAD	
3	Estrutura de Dados	80	Presencial	
	Plataforma de Desenvolvimento de Software	120	Presencial	
	Tecnologias de Frontend	80	Presencial	
	Cloud Computing e Devops	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis III	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills III	40	EAD	
4	Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software	80	Presencial	
	Matemática Discreta	40	Presencial	
	Design Patterns e Clean Code	80	Presencial	
	Teste e Qualidade de Software	80	Presencial	
	Pensamento Científico	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis IV	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills IV	40	EAD	
5	Ciência de Dados	80	Presencial	
	Machine Learning Aplicada	80	Presencial	
	Sistemas Móveis	80	Presencial	
	Administração e Economia	40	EAD	
	Metodologias e Ferramentas para Inovação	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis V	80	Presencial	80
6	Sistemas Operacionais	80	Presencial	
	Arquitetura de Computadores e IoT	80	Presencial	
	Redes de Computadores	80	Presencial	
	Direito e Ética	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VI	80	Presencial	80
2560				320
2133,33333				266,66666
3				67
Atividade Complementar		100		
TCC				
		2233,33333		
Total		3		

Destaca-se que o ementário e a bibliografia básica e complementar das disciplinas estão apresentados no Anexo 1.

Há exigência do cumprimento do plano de ensino apresentado à coordenação e aos alunos por meio do ambiente virtual de aprendizagem no início do curso, onde devem constar as atividades a serem desenvolvidas durante o módulo, a fim de garantir o melhor aproveitamento dos conteúdos ensinados.

Ademais, junto ao coordenador e ao Núcleo Docente Estruturante – NDE, os componentes curriculares são constantemente atualizados, em especial na atualização dos planos de ensino, das bibliografias e dos materiais utilizados e das técnicas, metodologias, ferramentas e tecnologias utilizadas nas disciplinas.

Além disso, vale destacar que ao longo do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, são apresentados conteúdos curriculares que estão vinculados ao desenvolvimento das competências exigidas pelo perfil do egresso. Em especial apontam-se alguns aspectos macros obtidos a partir das competências, e que guiaram a definição da estrutura curricular e dos componentes curriculares. A partir dessa reflexão, definiu-se que os componentes curriculares deveriam estar organizados. Desta forma, foram definidas as disciplinas capazes de atender esses aspectos macros junto às competências descritas no perfil do egresso.

Outro elemento vinculado aos conteúdos curriculares do curso, está na presença da Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena, que seguem a 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. Aponta-se ainda que a Unimar também trabalha a educação das relações étnico-raciais de forma institucional, envolvendo a comunidade acadêmica em disciplinas e atividades com o objetivo de promover a consciência acerca dessas questões sociais, em projetos de iniciação científica e extensão. Especificamente no curso, o conteúdo é abordado nas disciplinas de “Direito e Ética”.

Outra exigência atendida pelo curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está relacionada à Educação Ambiental, definida pela Lei 9.795 de 27 de Abril de 1999. Destaca-se que nesse contexto, o curso compreende e traz em seus componentes curriculares 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.

Assim, aponta-se que a Unimar 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.

No que tange aos Direitos Humanos, o currículo de Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende a Resolução n. 1/2012 que estabelece diretrizes nacionais para a temática Direitos Humanos, o que é trabalhado de forma transversal e interdisciplinar em eventos, discussões e abordagens diversas realizadas no decorrer do curso.

3.5.1 Elementos Inovadores na Estrutura e Conteúdos Curriculares

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade de Marília apresenta uma estrutura curricular que se diferencia por incorporar práticas pedagógicas inovadoras e alinhadas às demandas contemporâneas da sociedade e do mercado de trabalho. Entre os elementos de destaque, observa-se a integração entre teoria e prática desde os primeiros semestres, por meio da disciplina Fábrica de Projetos Ágeis, ofertada em seis etapas sequenciais, que promove a curricularização da extensão universitária e permite que os estudantes apliquem os conhecimentos adquiridos em projetos reais, em parceria com empresas e organizações da sociedade civil. Esta abordagem não apenas assegura a aprendizagem significativa, mas também coloca o discente em contato direto com problemas concretos, favorecendo a interdisciplinaridade, a inovação e o desenvolvimento de soluções tecnológicas de impacto social e econômico.

Outro diferencial reside na adoção das microcertificações, organizadas em três eixos: (i) habilidades em tecnologias; (ii) competências macro; e (iii) soft skills e competências transversais. Essa estratégia possibilita o reconhecimento de aprendizagens intermediárias ao longo do percurso formativo, aproximando a universidade das exigências do setor produtivo e conferindo ao aluno certificações parciais que reforçam sua empregabilidade. Ao contemplar desde competências técnicas em linguagens e frameworks até habilidades socioemocionais, o curso demonstra uma concepção inovadora de currículo, que valoriza a integralidade da formação profissional e humana.

A matriz curricular ainda contempla disciplinas emergentes e de fronteira tecnológica, como Design e UX, Cloud Computing e Devops, Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software, Design Patterns e Clean Code, Ciência de Dados, Machine Learning Aplicada e Arquitetura de Computadores e IoT. Esses conteúdos refletem a atualização permanente do curso frente às evoluções da área e garantem que os egressos estejam preparados para atuar nos setores mais inovadores da computação contemporânea.

Somam-se a esses aspectos os projetos integradores vinculados ao Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²), ao TecUnimar – Parque Tecnológico e ao Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo (NITE), que oferecem aos discentes oportunidades de participação em iniciativas de pesquisa aplicada, desenvolvimento de soluções tecnológicas, hackathons, bootcamps, mentorias e programas de pré-incubação de startups. Essa conexão entre ensino, pesquisa, extensão e inovação potencializa o protagonismo estudantil e fortalece o papel da universidade como agente de transformação regional.

Por fim, destaca-se a inclusão do eixo Projeto de Vida e Softskills, que perpassa toda a formação e oferece ao discente, instrumentos para o autoconhecimento, a gestão da carreira e o desenvolvimento de competências essenciais ao exercício da liderança, da comunicação efetiva e da resolução de problemas complexos. Tal eixo, aliado à ênfase institucional em empreendedorismo e inovação, assegura que o egresso não apenas domine os fundamentos técnicos da Análise e Desenvolvimento de Sistemas, mas também esteja apto a se adaptar rapidamente às transformações do mercado, atuar de forma ética e sustentável e contribuir para o avanço da sociedade do conhecimento.

3.6 METODOLOGIA

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIMAR, baseia-se em alguns pressupostos para a organização dos seus componentes curriculares: a integração entre ensino, ciência, tecnologia e sociedade; a interdisciplinaridade promovendo a integração de seus componentes; a indissociabilidade entre teoria prática; o acadêmico como centro do processo ensino-aprendizagem.

Para nortear estes pressupostos, os componentes curriculares do curso são organizados de forma a apresentar diferentes enfoques para trabalhar os conteúdos e atingir os seus objetivos; estes se agrupam em disciplinas básicas, disciplinas de formação específica e disciplinas profissionalizantes.

As disciplinas básicas envolvem conhecimentos de matemática, abordam o contexto social e, também o profissional, ambos de forma bem abrangente. As disciplinas de formação específica compõem a base para o desenvolvimento do acadêmico na área do curso, servindo de sustentação para o seu aprimoramento e aperfeiçoamento profissional. Já o núcleo de disciplinas profissionalizantes foca aspectos que tentam simular a prática profissional no dia a dia de uma organização abordando tecnologias, técnicas e ferramentas que estão em evidência.

Diante desta diversidade proposta nos componentes curriculares, a metodologia para a prática pedagógica apresenta grande variação, baseada nas necessidades do acadêmico, no perfil do grupo/classe, nas especificidades da disciplina, no trabalho do professor, dentre outras variáveis (sempre visando atender aos pressupostos supracitados), podendo envolver: aulas expositivas dialogadas com apresentação baseado em conferência, sala de aula invertida, aprendizagem baseada em projeto, análise de situações problema, esclarecimento de dúvidas e realização de atividades individuais ou em grupo. As aulas em laboratório vêm a contemplar a prática dos conceitos tratados de forma teórica.

3.6.1 Recursos Tecnológicos de Informação e Comunicação (TICs)

No curso está previsto a utilização de recursos tecnológicos de informação e comunicação (TICs), tais como: gravação de áudio e vídeo, sistemas multimídias, fóruns eletrônicos, blogs, chats, videoconferência, softwares, suportes eletrônicos, Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle). A cada semestre, o professor planeja o desenvolvimento da disciplina, organizando a metodologia de cada aula/conteúdo, de acordo com as especificidades do plano de ensino.

É recorrente em todas as unidades curriculares do curso a utilização do Moodle como forma de intermediar a comunicação entre alunos/professores. Além de servir como um repositório de conteúdo, o AVA é utilizado para a realização de atividades e tarefas organizadas de forma individual e/ou em grupo.

3.6.2 Interdisciplinaridade e Integração entre teoria e prática

Os componentes curriculares foram concebidos de forma a organizar de conteúdos interdisciplinares, que integram teoria e prática por meio de atividades formativas contextualizadas em função das capacidades profissionais a serem desenvolvidas. Por conseguinte, os componentes, assim constituídos, favorecem a interdisciplinaridade do ensino e da aprendizagem, além de representarem importantes instrumentos de flexibilização e abertura do currículo para as distintas realidades locais e regionais, permitindo tanto a inovação permanente quanto a unidade do processo formativo.

As disciplinas de formação específica e profissionalizantes são, na sua grande maioria, ministradas nos laboratórios de informática, promovendo a prática de um conteúdo teórico tão logo seja ministrado pelo professor.

As disciplinas de Fábrica de Projetos Ágeis apresentam-se como uma proposta de trabalho interdisciplinar que tem como objetivo integrar/inter-relacionar os conhecimentos nas áreas específicas e de conhecimentos gerais, promovendo o desenvolvimento de competências, a capacidade pessoal de pesquisar, mobilizar, articular e colocar em ação conhecimentos, habilidades, atitudes e valores, contribuindo para a formação integral do estudante.

Cada projeto é concebido em forma de uma atividade acadêmica supervisionada que resulta em um trabalho que o aluno deve entregar no final do semestre e apresentá-lo a uma banca examinadora. Este trabalho envolve os conteúdos desenvolvidos em mais de uma disciplina, buscando, principalmente, integrar aquelas que formam a base sustentável do curso, ou seja, as disciplinas da área de programação, análise e projeto de sistemas. Assim, o objetivo é que o aluno coloque em prática os conteúdos abordados nestas disciplinas em um único trabalho, tornando o projeto integrador um elemento importante para a concretização de seu aprendizado.

3.6.3 Desenvolvimento de Projetos Integradores

Durante a disciplina Fábrica de Projetos Ágeis I, II, III, IV, V e VI, que são projetos desenvolvidos pelos alunos em cenários reais de empresas parcerias, e tais alunos terão a oportunidade de discutir os conceitos teóricos já estudados e realizar análises para o desenvolvimento de soluções inovadoras para o ambiente de negócios, por meio de uma abordagem interdisciplinar.

As disciplinas de Fábrica de Projetos Ágeis oferecem a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas.

Estas disciplinas constituem em uma concepção e postura metodológica voltada para o envolvimento de professores e alunos na busca da interdisciplinaridade, da contextualização de saberes e da inter-relação entre teoria e prática. Tais disciplinas objetivam fortalecer a articulação da teoria com a prática, valorizando a pesquisa individual e coletiva, o que funcionará como um espaço interdisciplinar, com a finalidade de proporcionar, ao futuro tecnólogo, oportunidades de reflexão sobre a tomada de decisões mais adequadas a sua prática profissional, com base na integração dos conteúdos ministrados nas disciplinas.

Cada turma, em cada uma das disciplinas, contará com uma empresa parceira que apadrinhará a disciplina Fábrica de Projetos Ágeis. Essa empresa compartilhará sua trajetória, o contexto de mercado em que está inserida, suas áreas de atuação, as soluções que desenvolve e o impacto que gera na sociedade. A partir desse contato, os alunos, inspirados pela realidade da empresa, elaboram projetos integradores com soluções alinhadas ao contexto da organização parceira, aplicando de forma prática os conhecimentos desenvolvidos ao longo do semestre nas demais disciplinas.

O desenvolvimento dos projetos possibilita:

- elaborar e apresentar um projeto de investigação numa perspectiva interdisciplinar, tendo como principal referência os conteúdos ministrados ao longo dos semestres cursados;
- desenvolver habilidades de relações interpessoais, de colaboração, de liderança, de comunicação, de respeito, aprender a ouvir e a ser ouvido, atitudes necessárias ao bom desenvolvimento de um trabalho em grupo;
- adquirir uma atitude interdisciplinar, a fim de descobrir o sentido dos conteúdos estudados;
- ser capaz de identificar e saber como aplicar o que está sendo estudado, na busca de soluções para os problemas que possam emergir;
- desenvolver a capacidade para pesquisa que ajude a construir uma atitude favorável à formação permanente.

As seis disciplinas de Fábrica de Projetos Ágeis do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas acontecerão nos diferentes semestres do curso. Os Projetos Integradores serão vinculados às disciplinas que deverão ser necessariamente cursadas concomitante ou anteriormente ao desenvolvimento do projeto. O coordenador de curso terá o papel de contribuir para que haja uma maior articulação entre as disciplinas vinculadas aos respectivos projetos integradores, assumindo um papel motivador do processo de ensino-aprendizagem.

3.6.4 Disciplinas Ministradas na Modalidade EAD

Em conformidade com a legislação vigente, a metodologia da Unimar tem como objetivo principal promover uma aprendizagem significativa na modalidade de ensino a distância. Assim, nossa estrutura didático-pedagógica baseia-se na premissa de que o aluno deve desenvolver iniciativa e autonomia no processo de construção do conhecimento.

O discente terá contato com o conteúdo didático composto por videoaulas, livro, aula interativa e atividades. Cada disciplina é composta por 16 aulas, disponibilizadas em dois bimestres (8 aulas por bimestre), gradualmente distribuídas entre as semanas de curso.

3.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio curricular supervisionado não é parte da estrutura curricular do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

3.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As atividades complementares estão institucionalizadas e consideram a carga horária, a diversidade de atividades e de formas de aproveitamento, a aderência à formação geral e específica do discente, conforme consta do PPC, e a existência de mecanismos comprovadamente exitosos e inovadores na sua regulação, gestão e aproveitamento.

As Atividades Complementares fazem parte integrante do currículo dos cursos de Graduação e são regidas por Portaria da Pró-reitoria de Graduação, fixadas em 100 horas e deverão ser concluídas até o 8º semestre. Desta forma, as Atividades Complementares integrantes do currículo levam em conta a necessidade de uma formação crítica, profissional e ética, além disso, essas atividades buscam, em todas as suas variáveis, a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão e estão adaptadas às necessidades do curso.

Como integrantes do currículo, as atividades complementares objetivam enriquecer e complementar a formação dos graduandos, levando-se em conta a necessidade de uma formação crítica, profissional e ética, buscando em todas as suas variáveis a articulação entre os conteúdos teóricos e práticos ministrados, possibilitando aquisição de conteúdo, habilidades e competências dentro ou fora do ambiente acadêmico. As atividades encontram-se articuladas com a oferta curricular e dentre as atividades há o estímulo para atividades culturais, transdisciplinares e inovadoras e estão articuladas com o ensino e a extensão e adaptadas às necessidades do curso.

Além disso, as atividades complementares consideram as realidades dos mercados de trabalho local e regional do polo tecnológico de Marília, incluindo: projetos de extensão, monitoria, visitas técnicas em empresas afins, iniciação científica, projetos de extensão, participação em seminários, publicação de produção científica e outras definidas no plano acadêmico do curso. Há regulamento próprio institucional (Portaria Prograd) e de acordo

com referido regulamento a carga horária deve ser cumprida em razão de grupos específicos que contêm o rol de atividades permitidas. O Grupo 1 refere-se às Atividades de Complementação da Formação Social, Humana e Cultural; o Grupo 2 refere-se às Atividades de Cunho Comunitário e de Interesse Coletivo e o Grupo 3 refere-se às Atividades de Iniciação Científica, Tecnológica e de Formação Profissional. Os alunos podem entregar esses comprovantes até o final do curso.

Dentre as atividades oferecidas, os alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas participam da *Unimar Tech Summit*, que são constituídas por inovações tecnológicas, pedagógicas e metodológicas na operacionalização do projeto pedagógico do curso, que ampliam as possibilidades da interação acadêmica, flexibilização curricular, criação, produção, compartilhamento do conhecimento e apresentação das novas tecnologias.

Destacam-se também minicursos de temas diversos relacionados a área de tecnologia. Durante estes minicursos os estudantes tem a oportunidade de terem contato com novos conteúdos para além daqueles tratados durante as disciplinas regulares do curso ou ainda, aprofundamento ou novas abordagens relacionados a temas diversos. Os minicursos são ministrados por profissionais convidados externos a UNIMAR ou por estudantes que demonstrem conhecimento e capacidade de ensino do conteúdo que será tratado. Com isso, o curso oferece aos alunos a oportunidade de atuar como participantes ou ministrantes.

Dentro das atividades complementares, menciona-se a participação do curso na Maratona de Programação da Sociedade Brasileira de Computação, tradicional evento de computação de todo o mundo. Diante disso, a UNIMAR oferece treinamento para os alunos interessados em participar da maratona de programação e reafirma o compromisso com um evento de grande magnitude ao sediar as edições de 2024 e 2025 em suas dependências.

Eventos relacionados a área de tecnologia também certificam os estudantes com horas de atividades complementares. Evidenciam-se eventos desenvolvidas a partir da parceria entre UNIMAR e Google Developer Groups (GDG). Nestes eventos, tecnologias Google são apresentadas e discutidas em palestras, mesas-redondas e oficinas, gerando certificação para os participantes. Além disso, tem-se os eventos Build With AI e Marília Open Source, em que o primeiro foca na discussão e oferta de minicursos voltados a prática de Inteligência Artificial, e, o segundo discute o uso de softwares livres, também com palestras e oferta de minicursos.

Em 2025 a UNIMAR sediou importante evento da área de informação, dados e tecnologia, o WIDaT (Workshop de Informação, Dados e Tecnologia). Em sua primeira edição internacional, os estudantes tiveram oportunidade de ter contato com pesquisadores de grande renome em cenário nacional e internacional, além de atuarem como monitores no apoio ao evento.

Além disso, a Iniciação Científica é estimulada por meio do Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²), que permite a realização de projetos de pesquisa, podendo contar com bolsas ou não. Com o apoio dos docentes do curso, atuando como orientadores, o laboratório atua em conjunto com o NIPEX, na promoção de ações que incentivem os alunos a desenvolverem o pensamento científico, que tem sido cada vez mais valorizado no âmbito profissional. A Universidade ainda oferece a Semana de Iniciação Científica, na qual os alunos podem participar como ouvintes ou apresentar trabalhos de iniciação científica e de Conclusão de Curso.

Ademais, o LIA² atua no desenvolvimento de soluções para toda a comunidade, sediando o projetos diversos, em que as empresas de toda a região podem solicitar soluções tecnológicas, que serão desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Tanto a atuação no LIA², quanto o desenvolvimento de projetos para as empresas, podem ser utilizados como horas de atividades complementares

Vale destacar ainda que os alunos podem participar dos projetos já mencionados Code Experience, Bootcamp Jovem Programador, DevMenthors, em que os alunos do curso interagem diretamente com a comunidade externa a universidade. Todas essas atividades geram horas complementares para os estudantes participantes.

Outro aspecto inovador está no incentivo aos alunos realizarem cursos livres das principais tecnologias, ferramentas, metodologias e linguagens em plataformas de cursos livres. Vale destacar que a Unimar é parceira de empresas de tecnologias de todo o estado de São Paulo, principalmente aquelas instaladas no parque tecnológico da UNIMAR - TecUnimar, abrindo oportunidades para alunos de todo o Brasil ingressarem em empresas de Tecnologia da Informação. A Unimar atuando como parceira, incentiva os alunos a realizarem os cursos, que auxiliam na atualização profissional, ao mesmo tempo, que permite a diferenciação do currículo do aluno. Desta forma, cursos como esses são considerados como horas de atividades complementares.

Vale destacar que as atividades complementares apresentam um caráter inovador, na regulação e aproveitamento, ao possibilitar e oferecer que os cursos dentro do contexto do Lifelong learning sejam aceitos e incentivados, auxiliando a formação do aluno ao

incentivar a autonomia e o aprendizado contínuo. Além disso, a gestão também possui um caráter inovador ao permitir que o aluno envie suas atividades pelo próprio ambiente de aprendizagem, facilitando para o aluno e para o coordenador na análise e avaliação das horas.

3.8.1 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO

O estágio curricular não obrigatório é uma atividade opcional, mas que é incentivado e valorizado pela instituição. Especificamente, no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a Unimar possui convênios com diversas organizações do país, por meio dos quais oferece aos alunos oportunidade de realizarem atividades no setor produtivo na forma de estágios. Destaca-se um exemplo importante é a parceria com a ASSERTI (Associação de Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação - <http://asserti.org/>) e com isso, aproxima ainda mais os alunos das oportunidades de estágio das empresas de TI.

Aponta-se que o aluno que realiza estágio tem direito a horas de atividade complementar, além de permitir que o aluno tenha uma experiência da área de tecnologia da informação, aumentando a chances da entrada do aluno no mercado de trabalho.

Vale destacar que a Unimar, por meio de um núcleo específico de empregabilidade, o NIEEMP - Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade da UNIMAR, fornece estrutura para gerir e regulamentar todo o processo referente à atividade de estágio. Dentre os serviços prestados, aponta-se 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 Universidade investe em um relacionamento produtivo com o mercado, permitindo aos estudantes o engajamento em posições nas organizações, de modo a potencializar o seu aprendizado. Além disso, por meio da coordenação do curso e das parcerias com a ASSERTI (Associação das Empresas de Serviços de Tecnologia da Informação) e com as empresas de TI, são disponibilizadas aos alunos vagas de contratação e estágio.

3.9 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O Programa de Iniciação Científica da UNIMAR destina-se a alunos de graduação para desenvolvimento de pesquisa científica ou tecnológica, sob a direção do Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da UNIMAR (NIPEX).

Este Programa apoia a formação de novos recursos humanos para a pesquisa, desenvolvendo não só as suas habilidades de investigação como também sua consciência crítica voltada a diferentes áreas do saber, em todas as áreas do conhecimento.

Destacamos o papel do Grupo de Pesquisa **Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada** sob liderança dos docentes Caio Saraiva Coneglian e Henrique Leal Tavares (espelho do grupo: <https://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2726533394311087>), que promove reuniões online mensais com os alunos, estimulando o engajamento desses alunos na área acadêmica.

O programa de iniciação científica privilegia a participação dos discentes em projetos de pesquisa, dentro de parâmetros éticos, com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação docente. Nesse contexto, ressaltamos a participação de alunos do curso em eventos de cunho científico como o SEMIC-UNIMAR (Seminário de Iniciação Científica da UNIMAR), e, o CONIC (Congresso Nacional de Iniciação Científica do Sindicato das Entidades Mantenedoras de Ensino Superior de São Paulo – SEMESP).

Ainda, reforçamos a presença da iniciação científica, bem como seu apoio, a partir da concessão de bolsas internas, a serem disponibilizadas pelo NIPEX, além das bolsas oriundas do CNPq advindos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBIT).

A Iniciação Científica deve seguir as normas estabelecidas para sua proposição, desenvolvimento e avaliação. Assim, as atividades de Iniciação Científica são desenvolvidas sob a orientação ampla do NIPEX, de forma a incentivar o envolvimento de alunos e professores de graduação nas atividades de pesquisa de natureza extracurricular.

São objetivos da Iniciação Científica:

- incentivar pesquisadores produtivos a envolverem os alunos de graduação no processo acadêmico, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa da UNIMAR;
- despertar vocação científica e incentivar talentos potenciais entre os alunos mediante suas participações em projetos de pesquisa;
- proporcionar ao aluno, orientado por docente qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, e estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa;

- aprimorar o processo de formação dos alunos visando sua qualificação profissional para o setor produtivo.

3.9.1 Grupo de Pesquisa

O **Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada** busca a formação de novos profissionais e pesquisadores capazes de identificar problemas/oportunidades para no âmbito da tecnologia da informação visando realizar pesquisas teóricas e aplicadas na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com foco em Inteligência Artificial e Novas Tecnologias, atuando de forma interdisciplinar.

Com isso, os profissionais e pesquisadores participantes do grupo de pesquisa passam a ser capazes de estruturar e conduzir projetos de pesquisa, selecionar conceitos, técnicas e abordagens apropriadas à abordagem de sua necessidade. Para o desenvolvimento de tais competências, o grupo de pesquisa seleciona um ou mais campos de estudo (área de concentração) no qual os docentes-pesquisadores e alunos desenvolvem seus estudos e suas pesquisas, construindo seus artefatos.

O grupo de pesquisa realiza interações entre os docentes-pesquisadores da Universidade de Marília (UNIMAR), docentes-pesquisadores de outras instituições, alunos de diversos cursos de graduação e pós-graduação da Unimar e com a sociedade (empresários e organizações de diversos portes e segmentos). Essas interações ocorrem por diferentes ações, muitas delas estruturadas e vinculadas a atividades do grupo de pesquisa e sediadas no LIA². No âmbito regional destaca-se a ação de integração dos pesquisadores da UNIMAR com a comunidade empresarial, promovendo com isso a interação e troca de conhecimentos, onde empresários passam a ter oportunidade de adquirir conhecimentos de negócios e domínio de ferramentas de gestão, e os alunos passam a ter oportunidade de vivenciar casos reais de empresas da região para consolidar o seu aprendizado. Dentre as atividades de promoção, estão as parcerias realizadas pelo grupo com empresas e organismos que aglutinam empresas dos mais diferentes portes e segmentos.

Para sedimentar os conhecimentos adquiridos nas interações, os alunos são motivados a colocar estes fundamentos em prática, construindo assim artefatos e pesquisas em parceria com os pesquisadores do grupo de pesquisa. A principal contribuição social do grupo de pesquisa está na prestação de um serviço de alta qualificação técnica, acima de tudo, prático e aplicado pelos alunos e docentes do grupo de

pesquisa com as organizações parceiras, sendo estas parcerias realizadas com os mais diferentes ambientes e segmentos organizacionais.

3.10 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas não possui na sua estrutura o Trabalho de Conclusão de Curso como uma de suas atividades.

3.11 APOIO AO DISCENTE

O apoio ao discente da UNIMAR contempla ações de acolhimento e permanência, acessibilidade metodológica e instrumental, monitoria, nivelamento, intermediação, apoio psicopedagógico, participação em centros acadêmicos ou intercâmbios nacionais e internacionais e promove ações comprovadamente exitosas ou inovadoras.

3.11.1 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO DA UNIMAR E CURSO DE PSICOLOGIA/UNIMAR - NUAP

O Núcleo de Apoio Psicopedagógico - NUAP é um núcleo voltado ao acolhimento e acompanhamento dos estudantes, oferecendo suporte tanto em questões pedagógicas quanto emocionais que possam comprometer o rendimento acadêmico e a permanência no curso.

O atendimento é individualizado e fundamentado em contribuições metodológicas, técnicas e empíricas, com a aplicação de processos pedagógicos e/ou psicológicos que promovam melhores condições de aprendizagem e bem-estar.

Além do atendimento direto aos discentes, o NUAP também compartilha suas experiências com o corpo docente, contribuindo para a formação de profissionais mais sensíveis e comprometidos com a humanização do ensino.

Diversas pesquisas apontam para a importância de oferecer intervenções psicológicas voltadas à saúde mental dos estudantes. Entre os fatores que impactam essa realidade estão: as exigências da vida acadêmica, a adaptação à nova rotina, o distanciamento familiar, a responsabilidade financeira, o estresse, a necessidade de autoconhecimento e o preparo emocional para lidar com o sofrimento humano.

Este Núcleo foi criado em novembro de 2014 e reforça o compromisso da UNIMAR com uma formação humana, ética e sensível às reais necessidades de seus estudantes.

3.11.2 NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E SUPORTE EDUCACIONAL INCLUSIVO- NASEI

O NASEI foi criado pela Portaria PROGRAD 13/2024 e tem como objetivo planejar, organizar e avaliar processos e ações, articulando os diferentes setores da UNIMAR na implementação da política de todas as formas de acessibilidade.

O NASEI oferece atendimento personalizado, adaptando recursos pedagógicos e estruturais para atender às diferentes necessidades dos estudantes, promovendo um ensino-aprendizagem inclusivo e transformador.

O Núcleo busca eliminar barreiras e proporcionar condições equitativas para que todos possam desenvolver plenamente seu potencial acadêmico, além de dimensionar e equacionar adequações possíveis frente às barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas, de comunicação e digitais; orientar a comunidade acadêmica quanto a processos, tecnologias e equipamentos especializados indicados na superação das necessidades educacionais especiais; entender e conscientizar a sociedade da existência dos direitos sociais, dos portadores de deficiência, presentes na legislação brasileira.

O Núcleo está localizado no Bloco 3 da UNIMAR e representa um compromisso da Universidade com a acessibilidade e a inclusão, contribuindo para uma formação educacional mais justa e igualitária.

3.11.3 NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX

O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da Universidade de Marília – NIPEX/UNIMAR constitui o instrumento de institucionalização da Pesquisa e Extensão nos Cursos de Graduação e Pós-graduação.

O NIPEX/UNIMAR disponibiliza instrumentos que auxiliam na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), apresentando modelos dos principais instrumentos utilizados durante os cursos de graduação da Universidade de Marília, todos com base nas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT); organiza eventos científicos que compreendem os cursos de Graduação, especialização e Programas de Mestrados e Doutorados da Universidade de Marília, todos indexados, com periodicidade anual e com publicação impressa e eletrônica; possibilita a institucionalização das atividades de extensão desenvolvidas pela IES, preservando a indissociabilidade com ensino e pesquisa, além de garantir a imprescindível relação bidirecional com a sociedade, por meio de instrumentos que viabilizem a extensão como processo acadêmico, onde a produção do conhecimento será consequência de um processo dialético entre teoria e prática.

A UNIMAR financia um PROGRAMA INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UNIVERSIDADE DE MARÍLIA, além de outros Programas de Iniciação Científica.

São objetivos: contribuir para o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo, da ciência e da tecnologia, assim como para a criação e difusão da cultura; aos docentes pesquisadores o aprimoramento de sua área de atuação e investigação científica, juntamente com alunos pesquisadores; aos discentes bolsistas a aplicação prática dos métodos e técnicas de pesquisa, tendo como resultado o desenvolvimento de seu raciocínio lógico e reflexivo com a aplicação do conhecimento obtido durante a graduação.

3.11.4 NÚCLEO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO - NITE

O Núcleo de Inovação e Empreendedorismo foi criado a partir da Política de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo, com o propósito de implementar as diretrizes e objetivos estratégicos voltados à inovação tecnológica na instituição.

Sua atuação contempla o apoio a projetos de inovação e empreendedorismo no Curso de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas, promovendo a discussão de temas tecnológicos e a implementação de práticas contemporâneas — como a aplicação da inteligência artificial em benefício do ensino e da saúde.

O Núcleo é responsável pelo TecUnimar — Parque Tecnológico da Universidade de Marília — um ambiente de inovação que reúne a Incubadora, o Centro de Inovação e o próprio Parque Tecnológico. Uma das áreas de vocação do TecUnimar é a saúde, mantendo forte vínculo com o Hospital Beneficente Unimar. Por meio do Parque, a UNIMAR oferece aos seus acadêmicos a oportunidade de participação no Programa de Empreendedorismo Empreenda Unimar, o acesso à incubação de startups, além do apoio ao desenvolvimento de projetos de inovação em pesquisa aplicada. Também presta suporte técnico na elaboração de projetos de Pesquisa Tecnológica com viés empreendedor e no processo de registro de marcas e patentes.

O ambiente conta, ainda, com o Laboratório de Tecnologia em Saúde, também vinculado ao Hospital Beneficente Unimar, que fomenta o desenvolvimento de novas tecnologias voltadas à Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas. O laboratório integra acadêmicos Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas e de outros cursos, promovendo a interdisciplinaridade no desenvolvimento de soluções inovadoras.

O Núcleo está localizado no Bloco 12, junto ao TecUnimar, e posiciona a Universidade como referência nacional em Inovação e Tecnologia, oferecendo aos acadêmicos um ambiente dinâmico e o acesso constante a tecnologias de ponta.

3.11.5 NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE ESTÁGIO E EMPREGO - NIEEMP

O Núcleo Interdisciplinar de Estágio e Empregabilidade (NIEEMP) tem como objetivo regulamentar e acompanhar as atividades de estágio na Universidade de Marília (UNIMAR), além de fortalecer a conexão entre os acadêmicos e o mercado de trabalho.

O NIEEMP atua como um espaço estratégico para aproximar os estudantes da realidade profissional, com foco especial nas áreas da saúde e nas demandas específicas do Curso de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas. O Núcleo oferece suporte completo aos acadêmicos, com ações voltadas à preparação para o mercado, como oficinas de currículo, capacitações, orientação de carreira, além da divulgação de vagas de estágio e oportunidades de atuação profissional. Também estabelece parcerias com hospitais, clínicas, empresas e instituições de saúde, ampliando as possibilidades de inserção dos estudantes em ambientes reais de trabalho.

O NIEEMP conta com uma plataforma tecnológica desenvolvida pelo Departamento de Tecnologia da Informação da Universidade, que permite às empresas cadastrar vagas e indicar os perfis desejados. A partir disso, o sistema realiza o *matching* com os alunos mais aderentes, favorecendo um processo seletivo ágil, preciso e integrado.

Com sede no bloco 5, o NIEEMP consolida-se como mais um diferencial da Unimar na formação de profissionais preparados, conectados com as exigências do mercado e comprometidos com a excelência.

3.11.6 DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS - DRI

O Departamento de Relações Internacionais DRI/UNIMAR dedica-se às Relações Internacionais da Universidade de Marília e tem o objetivo de promover, fortalecer e expandir os vínculos internacionais da instituição, além de promover possibilidades de intercâmbios e outras atividades de caráter internacionalista de nosso corpo discente.

A universidade e o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas apoiam intercâmbios nacionais e internacionais. A universidade mantém convênios internacionais com a Universidad de Salamanca (Espanha), Universidad Nacional de Villa Maria (Argentina), Universidade da Beira (Portugal), Universidad Andrés Bello (Chile), Universidad Internacional de Las Américas (Costa Rica), Lakehead University (Canadá),

Universidad SenôrSipan (Peru), Universidade de Toronto (Canadá) para curso de inglês na área de saúde, Universidad Rovira i Virgili (Espanha), Universidad Complutense de Madrid (Espanha), Universidad Politécnica de Madri (Espanha), Universidad Autónoma de Madri (Espanha).

As áreas de cooperação incluem todo o programa oferecido em cada Universidade que seja desejável e viável para o desenvolvimento.

3.11.7 NÚCLEO DE APOIO FISCAL- NAF

O Núcleo de Apoio Fiscal (NAF) tem como finalidade oferecer, de forma gratuita, serviços nas áreas administrativa, contábil e jurídica a pessoas de baixa renda, microempreendedores, colaboradores da Universidade e acadêmicos. A iniciativa busca promover a cidadania fiscal, contribuir com o desenvolvimento socioeconômico regional e proporcionar aos discentes a vivência prática de competências profissionais.

Entre as ações desenvolvidas, destaca-se o apoio na elaboração da Declaração de Imposto de Renda da Pessoa Física (IRPF) e a orientação na escolha do modelo jurídico mais adequado para a constituição de empresas, com foco na formalização de atividades profissionais. As atividades são realizadas com a participação dos alunos, sob supervisão docente, favorecendo a integração entre formação teórica e prática profissional.

3.11.8 SEBRAE AQUI NA UNIMAR

A presença do SEBRAE nas dependências da UNIMAR fortalece o ecossistema de inovação e empreendedorismo dentro da Instituição. Por meio da parceria, são promovidas ações voltadas ao desenvolvimento de competências empreendedoras entre estudantes, docentes e a comunidade externa.

O Sebrae fica localizado no TecUNIMAR e dá suporte aos estudantes do Curso de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas que desejam empreender, abrir ou melhorar seu negócio.

O Sebrae atua diretamente em projetos de extensão, feiras de empreendedorismo, mentorias, oficinas e palestras. A parceria também fomenta o desenvolvimento de startups e negócios de impacto, integrando a universidade aos desafios reais do mercado.

3.11.9 LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO FÍSICA E PRÁTICA ESPORTIVA - LAFIPE

O Laboratório de Atividade Física e Promoção da Saúde (LAFIPE) é um espaço estratégico da UNIMAR, voltado ao desenvolvimento de atividades integradas de ensino, pesquisa, extensão e promoção da saúde.

Sua infraestrutura contempla laboratório de fisiologia do exercício, sala de exercícios resistidos, sala de avaliação física, sala de dança e ginástica, espaço para artes marciais, piscina terapêutica, duas quadras poliesportivas externas, quadra de areia, ginásio de esportes e um campo de futebol com pista de atletismo.

O LAFIPE apoia e abriga diversas ações institucionais, como o *Unimar em Forma*, que estimula hábitos saudáveis entre acadêmicos e colaboradores; as *Olimpíadas da Unimar*, voltadas à promoção da integração universitária por meio da prática esportiva; e a *Calourada*, que marca o início do ano letivo com atividades físicas, culturais e de socialização.

O espaço também conta com o apoio ativo das atléticas acadêmicas, que colaboram na organização de eventos esportivos e no estímulo à participação estudantil, fortalecendo o espírito de equipe, liderança e pertencimento à comunidade universitária.

3.11.10 CENTRO JUDICIÁRIO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS - CEJUSC

A mediação e a conciliação são métodos alternativos de resolução de conflitos. O objetivo é prestar auxílio a qualquer cidadão na tentativa de solução de um problema, sem a necessidade de uma decisão judicial. O nosso aluno, se precisar de apoio jurídico pode buscar auxílio neste Centro.

3.11.11 OUVIDORIA

A Ouvidoria UNIMAR é um espaço dedicado à acolhida, escuta ativa e atendimento de toda a comunidade universitária. Nosso principal objetivo é atuar como um canal de participação, promovendo a interação entre os membros da Instituição e suas instâncias internas e externas.

A Ouvidoria funciona como um mecanismo de comunicação democrática e transparente, proporcionando um ambiente de diálogo aberto e construtivo. A plataforma da Ouvidoria permite que alunos, professores, colaboradores e outros membros da comunidade acadêmica expressem suas opiniões, sugestões, reclamações e elogios de maneira confidencial e segura.

Além disso, a Ouvidoria acompanha e encaminha as demandas, buscando soluções e melhorias contínuas para os processos institucionais. Nosso compromisso é garantir que as vozes de todos sejam ouvidas, contribuindo para o aprimoramento constante da qualidade institucional e a promoção de um ambiente universitário mais justo e eficiente.

3.11.12 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

O Hospital Beneficente Unimar se destaca como um dos maiores e mais completos hospitais da região, não apenas pela sua infraestrutura moderna e pelo número de leitos disponíveis, mas também pela sua forte atuação no ensino e formação de profissionais da saúde. O Hospital é um centro de referência para a comunidade acadêmica e para a população em geral, oferecendo serviços de saúde de alta qualidade.

Além de sua estrutura de atendimento, o Hospital UNIMAR também se destaca pelos programas de residência que oferece, proporcionando aos médicos e profissionais de saúde a oportunidade de desenvolverem suas habilidades e expertise em diversas especialidades. Os Programas de Residência Médica da UNIMAR são reconhecidos pela Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM) e têm como objetivo proporcionar aos residentes uma formação intensiva e prática, com ênfase na assistência ao paciente e no desenvolvimento de competências técnicas e humanas.

Esses programas incluem as seguintes especialidades: Anestesiologia; Clínica Médica; Cirurgia Geral; Obstetrícia e Ginecologia; Medicina de Família e Comunidade; Ortopedia e Traumatologia; Pediatria; Medicina Intensiva; Radiologia e Diagnóstico por Imagem; Cardiologia; Cirurgia do Aparelho Digestivo; Neonatologia

Os residentes têm a oportunidade de atuar diretamente no atendimento aos pacientes, sob a supervisão de profissionais experientes e em um ambiente que combina ensino, pesquisa e prática clínica de ponta.

A experiência adquirida no Hospital Universitário contribui para a formação de médicos altamente qualificados, capacitados para atender às demandas complexas da saúde pública e privada.

Além disso, o Hospital UNIMAR é um importante centro de pesquisa, integrando atividades acadêmicas com a prática clínica e oferecendo aos seus residentes a oportunidade de participar de projetos de pesquisa que visam o aprimoramento das práticas médicas e a inovação no tratamento de doenças. Os residentes também são incentivados a desenvolver suas próprias pesquisas, contribuindo para a produção de novos

conhecimentos que impactam diretamente na melhoria da qualidade do atendimento médico.

Os Programas de Residência Médica da UNIMAR são uma parte fundamental da missão do Hospital Universitário, que busca não apenas oferecer atendimento de excelência à população, mas também contribuir para a formação de profissionais altamente capacitados, comprometidos com a ética e a humanização no cuidado à saúde. O hospital se consolida, assim, como um espaço de aprendizado contínuo, onde teoria e prática se encontram para gerar impactos positivos na saúde pública e na formação de futuros líderes na área da saúde.

3.11.13 CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

A Clínica de Fisioterapia da UNIMAR é equipada com infraestrutura moderna e completa, proporcionando um ambiente ideal para a realização de atendimentos de qualidade. A Clínica desempenha um papel fundamental na formação dos acadêmicos do curso de Fisioterapia, ao oferecer uma experiência prática que integra teoria e prática profissional.

A Clínica também atende à comunidade acadêmica, oferecendo serviços especializados e promovendo a recuperação de condições musculoesqueléticas e neurológicas, entre outras. Este espaço de aprendizagem prepara os futuros profissionais da área de fisioterapia para os desafios da prática clínica, com ênfase no atendimento humanizado e na aplicação de técnicas avançadas.

3.11.14 CLÍNICA DE NUTRIÇÃO

A Clínica de Nutrição da Universidade oferece atendimento a comunidade acadêmica, além de ser um campo de estágio prático para os estudantes, também contribui com a formação de profissionais qualificados ao proporcionar um atendimento focado no acompanhamento nutricional de diversas condições de saúde.

3.11.15 CLÍNICA DE PSICOLOGIA

O Curso de Psicologia da UNIMAR oferece serviços clínicos especializados através da sua Clínica-Escola, que é um centro de atendimento psicológico para estudantes da universidade e para a população externa.

Esta Clínica é um espaço de aprendizado e prática para os alunos do curso, permitindo-lhes desenvolver habilidades de diagnóstico, intervenção e acompanhamento

psicológico. Além disso, os serviços prestados à comunidade contribuem para o bem-estar emocional e psicológico de seus atendidos, com foco na promoção da saúde mental e prevenção de distúrbios psicológicos. A Clínica de Psicologia representa um importante ponte entre o ensino acadêmico e a prática clínica no campo da Psicologia.

3.11.16 CLÍNICA DE ODONTOLOGIA

A Clínica de Odontologia da UNIMAR, localizada no Bloco 1 da Universidade, oferece atendimento completo e de alta qualidade aos alunos, professores e à comunidade externa. Equipadas com modernas instalações, as clínicas são operadas pelos alunos do curso de Odontologia sob supervisão dos professores, garantindo um atendimento preciso e de qualidade.

A Clínica abrange diversos tratamentos odontológicos, incluindo limpeza, restaurações, tratamentos periodontais e ortodontia, entre outros. Essa estrutura contribui para a formação integral dos alunos, proporcionando uma vivência prática e relevante no contexto da odontologia, enquanto também atende à população de Marília e regiões próximas, com a oferta de serviços acessíveis e de alto padrão.

3.11.17 BOLSAS E PROGRAMAS

- PROUNI – Programa Universidade para todos

O PROUNI – Programa Universidade Para Todos promove o acesso às universidades particulares brasileiras para estudantes de baixa renda que tenham estudado o ensino médio exclusivamente em escola pública.

- FIES – Fundo de financiamento Estudantil

O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é um programa do Ministério da Educação (MEC), instituído pela Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que tem como objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC e oferecidos por instituições de educação superior não gratuitas aderentes ao programa.

- ESTÁGIO – Programa estágio de contrapartida

No Programa Estágio de Contrapartida da Unimar, você pode atuar, desde o primeiro ano, em algum setor relacionado com sua área de formação e conquistar um percentual de desconto nas mensalidades.

- TRANSFERÊNCIA

Programa de transferência para vagas remanescentes. Este Programa facilita a transferência do aluno vindo de outra instituição, analisando seu perfil escolar e oferecendo toda estrutura e diferenciais de uma grande Universidade.

- INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Este Programa visa incentivar a participação dos discentes no Programa de Iniciação Científica da Universidade de Marília, que tem o objetivo de propiciar uma primeira aproximação do acadêmico com as atividades de pesquisa, aprimorando sua formação.

O Programa Institucional de Iniciação Científica tem como objetivos propiciar a primeira aproximação do discente com as atividades de pesquisa, aprimorar o conhecimento obtido durante a graduação diante das atividades de ensino, bem como viabilizar os instrumentos necessários à prática da pesquisa e correta utilização das normas da ABNT. São os Programas de IC: PIC GERAL; PIC/MED; PIC/EAD; PIIT/UNIMAR; PIIC – AGRÁRIAS; PIIC – SAÚDE; PIIC HUMANAS; PIBIC/CNPq; PIBITI/CNPq; ICJ/CNPq.

- PROUNI – Programa Universidade para todos

O PROUNI – Programa Universidade Para Todos promove o acesso às universidades particulares brasileiras para estudantes de baixa renda que tenham estudado o ensino médio exclusivamente em escola pública.

- FIES – Fundo de financiamento Estudantil

O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é um programa do Ministério da Educação (MEC), instituído pela Lei nº 10.260, de 12 de julho de 2001, que tem como objetivo conceder financiamento a estudantes em cursos superiores não gratuitos, com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC e oferecidos por instituições de educação superior não gratuitas aderentes ao programa.

- ESTÁGIO – Programa estágio de contrapartida

No Programa Estágio de Contrapartida da Unimar, você pode atuar, desde o primeiro ano, em algum setor relacionado com sua área de formação e conquistar um percentual de desconto nas mensalidades.

- TRANSFERÊNCIA

Programa de transferência para vagas remanescentes. Este Programa facilita a transferência do aluno vindo de outra instituição, analisando seu perfil escolar e oferecendo toda estrutura e diferenciais de uma grande Universidade.

- INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Este Programa visa incentivar a participação dos discentes no Programa de Iniciação Científica da Universidade de Marília, que tem o objetivo de propiciar uma primeira aproximação do acadêmico com as atividades de pesquisa, aprimorando sua formação.

O Programa Institucional de Iniciação Científica tem como objetivos propiciar a primeira aproximação do discente com as atividades de pesquisa, aprimorar o conhecimento obtido durante a graduação diante das atividades de ensino, bem como viabilizar os instrumentos necessários à prática da pesquisa e correta utilização das normas da ABNT. São os Programas de IC: PIC GERAL; PIC/MED; PIC/EAD; PIIT/UNIMAR; PIIC – AGRÁRIAS; PIIC – SAÚDE; PIIC HUMANAS; PIBIC/CNPq; PIBITI/CNPq; ICJ/CNPq.

3.12 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

A gestão do curso é realizada considerando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para aprimoramento contínuo do planejamento do curso, com evidências da apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e existência de processo de autoavaliação periódica do curso.

Neste contexto, aponta-se que a Universidade de Marília em atenção à Lei n. 10.861, de 14 de abril de 2004, que instituiu o SINAES - Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior, desenvolve um trabalho de autoavaliação institucional e implantou a CPA - Comissão Própria de Avaliação. A IES Unimar sempre se preocupou com o processo de autoavaliação, pois entende tratar-se de poderosa ferramenta, não apenas de avaliação, como também para o norteamo de diretrizes e condutas futuras. Dentro deste cenário, não apenas a avaliação do projeto pedagógico é necessária, mas uma série de avaliações em torno dos cursos.

Diante disso, na IES, a autoavaliação se faz por meio da Comissão Própria de Avaliação que tem como objetivo promover um processo permanente de avaliação e acompanhamento das atividades acadêmicas, por meio da autoavaliação do ensino, pesquisa, extensão e gestão em todas as áreas da IES, bem como valorizar a participação da comunidade nas decisões sobre a avaliação.

A Autoavaliação do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas segue a mesma política e objetivos da Autoavaliação Institucional da UNIMAR, buscando mobilizar os segmentos das comunidades interna e externa, para que a partir de um conjunto significativo de indicadores possibilite localizar problemas ou deficiências na gestão acadêmica, na infraestrutura, nos recursos de ensino e lacunas no projeto pedagógico, dentre outros pontos que evidenciem fragilidade no curso. Dentre os instrumentos utilizados para a Autoavaliação, a grande maioria optou (como já ocorre na Autoavaliação Institucional) pelos questionários, depois sobre o grau de satisfação de serviços, laboratórios etc., através da atribuição de pontos, variando numa escala de 1 a 5 pontos, utilizando instrumentos, em especial questionários que são respondidos pelos discentes, docentes, funcionários técnico-administrativos e também pela sociedade civil.

A Universidade de Marília busca desenvolver uma proposta de avaliação séria e comprometida com a excelência do Ensino superior procurando:

- sistematizar informações;
 - analisar coletivamente os significados dessas informações;
 - analisar as ações e realizações de forma segmentada e integrá-las;
 - identificar pontos fracos;
 - identificar pontos fortes e potencialidades (dimensões);
 - estabelecer estratégias de superação de problemas;
 - estruturar de forma ética e precisa as informações para toda comunidade acadêmica;
- cumprir a missão prevista no disposto do artigo 11 da Lei nº10.861/04 do SINAES, e estruturar o material pesquisado e analisado e enviando-o ao MEC.

Assim, a avaliação do curso é feita pela CPA, que tem a atribuição de proceder às avaliações docentes e discentes. Logo os resultados obtidos nas avaliações institucionais são analisados e disponibilizados para a coordenação dos cursos da IES, para que possam avaliar juntamente com o NDE e Conselho de Curso as melhorias e para que possam ser corrigidos determinados aspectos em cada curso, de acordo com as necessidades e possibilidades.

Considerando tais aspectos, o Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem por finalidade o aperfeiçoamento significativo da política e da prática universitária, observando a questão da qualidade do ensino, nas suas dimensões política, social, técnica e ética, como também o processo educativo voltado para a formação do aluno com competência técnica, científica, prática e com compromisso social. Este documento é revisado anualmente pelos membros do NDE (Núcleo Docente Estruturante) e passa também pelo Conselho de Curso.

Os componentes do Conselho de Curso e também os participantes do NDE- Núcleo Docente Estruturante, juntamente com a coordenação do curso (como presidente do Conselho de Curso), analisam os resultados obtidos pelos instrumentos da CPA e fazem o encaminhamento da proposta e relatório final da Autoavaliação do Curso à Pró Reitoria de Graduação. Assim, os resultados obtidos por meio das avaliações institucionais e externas são objeto de análise e tomadas de decisões colegiadas do curso, e implementadas ações que assegurem o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Destaca-se que a instituição oferece condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Vale destacar que o Núcleo Docente Estruturante (NDE) tem a finalidade de analisar de forma sistêmica e global os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e ainda a representatividade no Conselho de Curso. A composição, finalidade, constituição, atribuições e reuniões encontram-se em conformidade com a Portaria Prograd n. 16/2010. Compete ao coordenador do curso a Presidência do NDE.

O NDE é composto pelos seguintes membros:

- I) Caio Saraiva Coneglian – doutor (coordenador);
- II) Cesar Giacomini Penteado – doutor;
- III) Douglas Rodrigues - mestre;
- IV) Henrique Leal Tavares – mestre;
- V) Rafael Castanha Gutierrez– doutor.

O Núcleo Docente Estruturante é composto por membros do corpo docente do respectivo curso, com elevada formação e titulação, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso. O NDE obedece à Resolução nº 01 de 17 de junho de 2010 e à portaria Prograd.

Além disso, aponta-se que a gestão do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está a cargo da coordenação, cuja nomeação é em conformidade com a Portaria expedida pela Prograd e segue o disposto no Plano de Carreira e no Regimento Geral da IES. Destaca-se que o Coordenador de Curso atua como gestor de processos acadêmicos e administrativos, e deve possuir capacidades e habilidades para o desenvolvimento de sua unidade, a partir das atribuições definidas no Regimento da IES. Deve, porém, administrar seu curso com visão estratégica, explorando as condições favoráveis, com o fim de alcançar objetivos específicos, a partir do planejamento institucional e do Curso. Ademais, a gestão do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas articula-se com a gestão institucional uma vez que os aspectos abaixo relacionados são objetivos comuns:

1. atitude proativa, estimuladora e congregativa junto a alunos, professores e funcionários da IES e comunidade na qual a IES está inserida;
2. contato direto com docentes e alunos administrando-se conflitos eventuais e facilitando/ estimulando e acompanhando o processo ensino- aprendizagem;
3. colaborar para o desenvolvimento das competências das pessoas que compõem o curso;
4. supervisionar os laboratórios e instalações além dos equipamentos do curso;
5. verificar o movimento da biblioteca quanto à consulta ao acervo;
6. acompanhar o desempenho dos acadêmicos em cada disciplina por meio de relatórios de notas e reuniões com docentes e com os próprios acadêmicos;
7. buscar a empregabilidade dos alunos;
8. conhecer e acompanhar as solicitações do mercado de trabalho quanto à formação do profissional e vincular o curso com os anseios deste mercado;
9. promover a articulação com entidades e organizações que possam contribuir para o desenvolvimento e melhoria do curso;
10. zelar por ações de responsabilidade social dos integrantes do curso na comunidade;

Todas as atividades a cargo da coordenação são desenvolvidas e articuladas com a gestão institucional. A gestão do curso tem atuação embasada na autoavaliação institucional e nas avaliações externas, que servem de parâmetro e de orientação para as ações voltadas ao desenvolvimento do curso.

3.13 ATIVIDADES DE TUTORIA

As atividades de tutoria atendem às demandas didático-pedagógicas da estrutura curricular, compreendendo a mediação pedagógica junto aos discentes, inclusive em momentos presenciais, o domínio do conteúdo, de recursos e dos materiais didáticos e o acompanhamento dos discentes no processo formativo, e são avaliados periodicamente por estudantes e equipe pedagógica do curso, embasando ações corretivas e de aperfeiçoamento para o planejamento de atividades futuras.

Os professores-tutores designados para auxiliar os alunos possuem formação na área dos conteúdos das disciplinas, o que lhes permite um acompanhamento pedagógico mais efetivo, dentro de um processo de interação constante com os discentes.

O professor-tutor acessa diariamente o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e propõe interações com os alunos, em temas relacionados à disciplina da qual é o responsável, além de esclarecer dúvidas que são direcionadas através de canal de comunicação contido no próprio AVA. O tempo máximo para resposta do tutor às eventuais questões enviadas pelos alunos é de 48h (quarenta e oito horas). O aluno, por meio desse mesmo canal de comunicação, pode ainda acionar o coordenador do curso para qualquer dificuldade em relação ao seu processo de aprendizagem.

Destacam-se ainda as responsabilidades do tutor:

- organizar a classe virtual, informando o calendário e os objetivos do curso, expondo ao aluno a expectativa esperada em relação à interação dele com o curso, promovendo contato inicial com a turma, bem como estimulando o aluno a interagir uns com os outros, gerando um senso de comunidade social;
- interpretar o material visual e multimídia, quando o aluno tiver dúvidas, melhorando, assim, o andamento do curso; incentivar a pesquisa, fazer perguntas, avaliar respostas, relacionar comentários, coordenar as discussões, sintetizar seus pontos principais e desenvolver o clima intelectual geral do curso, encorajando a construção do conhecimento;
- acompanhar os comentários lançados no fórum de cada disciplina, participar, incentivar os alunos, motivá-los e avaliá-los;
- orientar o acadêmico em suas atividades, fazendo o intercâmbio da aprendizagem e proporcionando um atendimento individual e personalizado por meio do AVA e/ou telefone quando necessário;
- dar feedback constante e rápido ao aluno, enfatizar ao aluno a real importância que a formação tem para sua vida pessoal e profissional.

- expor ao acadêmico as habilidades de estudo autônomo visando à compreensão das relações do estudo com seus interesses particulares e profissionais;
- identificar as capacidades e limitações dos alunos, atentando-se às dificuldades deles e buscando reintegrá-los ao grupo, utilizando estratégias diversificadas para intervir no processo de ensino e aprendizagem, ajudando-os a progredir em seus estudos e minimizando as desistências;
- controlar o acesso dos alunos no AVA, mediante registros de entradas e realização das atividades propostas, mostrando a eles como estudar e a importância de ficarem sempre ativos em suas atividades;
- fazer contato com o aluno que permaneça ausente por uma semana no AVA, por meio de mensagens pelo Ambiente Virtual, e-mail e via telefone, orientando-o da importância de sua participação;
- manter contato direto com o corpo docente, trazendo as informações com fontes concretas ao aluno;
- corrigir (em parceria com outros professores) as atividades e avaliações;
- estimular o estudante ao hábito da leitura e a busca constante do conhecimento, indicando material bibliográfico e sites, conforme orientação dos professores conteudistas e titulares da disciplina; sempre procurando mostrar ao aluno a relação dos conteúdos vistos com a realidade apresentada no mercado, mantendo uma atitude reflexiva e crítica em sua prática educativa.

3.14 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA

Os conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe de tutoria são adequados para a realização de suas atividades, e suas ações estão alinhadas ao Projeto Pedagógico, às demandas comunicacionais e às tecnologias adotadas no curso. São realizadas avaliações periódicas para identificar necessidade de capacitação dos tutores e há apoio institucional para adoção de práticas criativas e inovadoras para a permanência e êxito dos discentes.

O modelo das disciplinas digitais ofertadas na matriz curricular do curso contempla não apenas um material produzido em linguagem dialógica, para se adequar ao conceito de aprendizado autônomo, como também prevê o auxílio pedagógico através de professores-tutores.

Ressalta-se que todos os professores-tutores designados para auxiliar os alunos possuem formação na área dos conteúdos das disciplinas, permitindo, assim, um acompanhamento pedagógico mais efetivo, dentro de um processo de interação constante com os discentes. Aponta-se, ainda, que na arquitetura das disciplinas digitais, o Ambiente Virtual de Aprendizagem torna-se a sala de aula, local de ensino, aprendizagem, interação e socialização.

O professor-tutor acessa diariamente o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e propõe interações com os alunos, em temas relacionados à disciplina da qual é o responsável, além de esclarecer dúvidas que são direcionadas através de canal de comunicação contido no próprio AVA. O tempo máximo para resposta do tutor às eventuais questões enviadas pelos alunos é de 48h (quarenta e oito horas). O aluno, através desse mesmo canal de comunicação, pode ainda acionar o coordenador do curso para qualquer dificuldade em relação ao seu processo de aprendizagem.

Vale destacar que, na educação a distância, a tutoria possui considerável papel na mediação da aprendizagem do aluno, sendo também importante função do capital humano da Instituição.

Para o desempenho de suas atribuições, o Tutor deve possuir, e ao mesmo tempo desenvolver cada vez mais, competências (habilidades, atitudes e conhecimentos) que o façam ser reconhecido na função.

Dentre elas, cita-se:

- Capacidade de promover contato próximo com o aluno, oferecendo o apoio necessário, entendendo que o mesmo desenvolve seu estudo de maneira isolada, na maioria do tempo;
- possuir formação na área de sua tutoria, para auxiliar o aluno com orientações adequadas dentro do conhecimento do curso e das ferramentas técnicas envolvidas no ambiente educacional;
- saber relacionar a teoria com a prática e com a realidade dos alunos – desta forma o conhecimento fica significativo para o aluno e a aprendizagem facilitada;
- capacidade de mediar a aprendizagem do aluno, auxiliando na conquista de sua autonomia de estudo.

Malvetti (2005) demonstra como resultado de pesquisa, habilidades e atitudes do tutor na educação a distância, e após análise das propostas, o NEAD da UNIMAR agregou ao perfil da função as seguintes:

- Orientador: procurar identificar os momentos que os alunos precisam de orientação e fazê-lo de forma correta;
- Incentivador: ser um motivador para que o aluno faça o curso completo, bem como aprofunde seus conhecimentos;
- Animador: animar a comunidade virtual de aprendizagem e também os alunos para que participem ativamente do processo;
- Ser comprometido: comprometer-se com o aprendizado do aluno e demonstrar essa atitude;
- Ser bom comunicador: promover uma comunicação clara, objetiva com os alunos, tanto escrita como verbal;
- Participativo: ter uma participação efetiva junto aos alunos, respondendo com rapidez às questões colocadas, de forma contextualizada à realidade do aluno;
- Ter empatia com o grupo e com cada aluno em particular;
- Gostar de trabalhar com pessoas e grupos;
- Estar constantemente preocupado com seu próprio aprendizado, fazendo esta atividade de forma contínua;
- Ser criativo: ter atitude e criatividade para lidar com cada situação na sua função, buscando inovar, apontando melhorias no processo e na tecnologia utilizada.

Há um acompanhamento efetivo por parte do coordenador do curso no que se refere ao cumprimento do tempo máximo de atendimento, gerando indicadores para atuação corretiva, quando for necessário.

Além disso, são contempladas na própria CPA questões referentes ao atendimento da tutoria, o que municia a tomada de decisão quanto à necessidade de capacitações, treinamentos e orientações por parte do coordenador junto ao corpo de tutores.

3.15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

As tecnologias de informação e comunicação adotadas no processo de ensino aprendizagem permitem a execução do projeto pedagógico do curso, garantem a acessibilidade digital e comunicacional, promovem a interatividade entre docentes, discentes asseguram o acesso a materiais ou recursos didáticos a qualquer hora e lugar e possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem baseadas em seu uso.

A Universidade durante os anos de 2022 a 2025 realizou um grande investimento com a reformulação e inauguração do seu Parque Computacional. A UNIMAR hoje conta

com 19 laboratórios, totalizando 678 máquinas equipadas com softwares adequados para o Curso.

Todos os laboratórios apresentam um design que favorece o processo de ensino-aprendizagem, em especial na adoção de metodologias ativas e em grupo. Ademais, a Universidade adotou o GSuite Enterprise for Education para os docentes e os alunos, por meio da conta Google Acadêmico. Destaca-se, ainda, que todos os alunos têm acesso ao pacote Office.

Os alunos também têm acesso durante todo o período (manhã, tarde e noite) aos laboratórios, à biblioteca com sala de informática e gabinetes de estudos com computadores. Nos últimos anos, a rede WIFI foi ampliada dando aos alunos pleno acesso em todos os blocos, laboratórios e salas de aula. O aluno também tem acesso à plataforma virtual acadêmica Moodle, por onde acessam as aulas complementares, os conteúdos das disciplinas, fórum, atividades e provas. A área do aluno é o ambiente em que o aluno encontra informações variadas sobre sua vida acadêmica e sua jornada na universidade, além de aspectos de estágio e acesso à Ouvidoria.

Os professores agendam suas atividades conforme a necessidade de seus módulos. Não havendo aulas, os laboratórios ficam à disposição dos estudantes para uso com a finalidade acadêmica.

Além do laboratório de informática, existe mais um espaço de busca ligado à Biblioteca Central para uso dos sistemas.

Os estudantes de Tecnologia em Desenvolvimento de Sistemas, através do AVA-moodle, podem:

- Solicitar atestados de colação de grau, conclusão, estágio, frequência, idoneidade, matrícula, passe escolar e reconhecimento do curso;
- Consultar disciplinas do curso, faltas, histórico escolar, horários de aulas e provas, notas, desempenho do aluno, atividades complementares, disciplinas que ainda faltam para cursar e eventos;
- Solicitar 2ª via do boletim acadêmico e comprovante de IR, revisão de faltas e notas, trancamento de Disciplinas;
- Fazer sugestões e reclamações sem ser identificado. Para isso, usar o RA (Registro Acadêmico) e uma senha secreta que habilita ao acesso.

Neste item, merece destaque novamente o NITE – Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo. O Núcleo atua no desenvolvimento e no apoio de projetos de empreendedorismo de cada curso. Ademais, o NITE apoia o desenvolvimento de

programas e iniciativas de inovação tecnológica, buscando fomentar oportunidades e tornar a inovação tecnológica e o empreendedorismo relevantes para todos os atores pertencentes à comunidade acadêmica.

TecUnimar – Parque Tecnológico da Universidade de Marília

A Universidade de Marília inaugurou, em outubro de 2024, o TecUnimar – Parque Tecnológico da UNIMAR, um espaço dedicado ao fomento de tecnologia e inovação. O parque conta com mais de 20 empresas que desenvolvem projetos de ponta em diversas áreas do conhecimento, com ênfase especial em Saúde e Tecnologia. Além de um ambiente para a incubação de startups e empresas inovadoras, o TecUnimar oferece mais de 100 espaços dedicados ao desenvolvimento de projetos empresariais, sendo um catalisador de ideias e soluções.

A estrutura do parque inclui quatro salas de reuniões, um coworking comunitário, áreas de recreação, além de um espaço para eventos com capacidade para mais de 100 pessoas. Com uma programação já em andamento, o TecUnimar terá sua primeira expansão em dezembro de 2025, que terá um novo bloco de 8 mil m². Este bloco contará com um espaço de convenções, 12 laboratórios de inovação, mais de 30 laboratórios de informática e uma nova área dedicada à hospedagem de empresas de base tecnológica e de saúde.

Todos os laboratórios apresentam um design que favorece o processo de ensino-aprendizagem, em especial na adoção de metodologias ativas e em grupo. Nos últimos anos, a rede WIFI foi ampliada dando aos alunos pleno acesso em todos os blocos, laboratórios e salas de aula. O aluno também tem acesso a plataforma virtual acadêmica Moodle, por onde acessam as aulas complementares, os conteúdos das disciplinas, fórum, atividades e provas. A área do aluno é o ambiente em que o aluno encontra informações variadas sobre sua vida acadêmica e sua jornada na universidade, além de aspectos de estágio e acesso à Ouvidoria.

Os professores agendam suas atividades conforme a necessidade de seus módulos. Não havendo aulas, os laboratórios ficam à disposição dos estudantes para uso com a finalidade acadêmica.

3.15.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

A inovação tecnológica constitui-se em um eixo estruturante no processo de ensino-aprendizagem do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade de

Marília. A utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não se limita ao apoio didático, mas é concebida como elemento transformador, capaz de potencializar a aprendizagem ativa, a interdisciplinaridade e a integração entre teoria e prática. Nesse sentido, a matriz curricular incorpora de forma sistemática recursos tecnológicos emergentes, ambientes digitais de aprendizagem e metodologias ativas que estimulam o protagonismo discente, assegurando que o estudante desenvolva competências alinhadas às demandas da sociedade digital.

Entre os principais elementos de inovação tecnológica destacam-se o uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) com integração a ferramentas de colaboração síncrona e assíncrona, o acesso a plataformas de simulação e virtualização de sistemas computacionais, bem como a adoção de recursos de cloud computing e DevOps que aproximam o estudante das práticas adotadas em escala industrial. Além disso, o curso se beneficia da infraestrutura do TecUnimar – Parque Tecnológico, espaço que disponibiliza laboratórios avançados e ambientes de inovação para experimentação, prototipagem e desenvolvimento de soluções, fomentando a conexão entre a formação acadêmica e a transformação digital em curso nas organizações contemporâneas.

Outro aspecto inovador é a integração entre os conteúdos curriculares e projetos de inovação desenvolvidos no Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²) e no Núcleo de Inovação Tecnológica e Empreendedorismo (NITE). Esses ambientes proporcionam ao discente experiências práticas com tecnologias de ponta, como Inteligência Artificial, Internet das Coisas (IoT), Ciência de Dados, Realidade Aumentada e Virtual e Segurança da Informação, em atividades que envolvem desde a iniciação científica até o desenvolvimento de soluções aplicadas em projetos de extensão universitária.

A presença das TIC também é potencializada pelas práticas extensionistas e pelos programas de imersão tecnológica, tais como hackathons, bootcamps e laboratórios de projetos ágeis, que permitem a aplicação imediata do conhecimento em contextos reais, promovendo a cultura de inovação e empreendedorismo digital. Essas iniciativas estimulam a criatividade, a experimentação e a resolução de problemas complexos, consolidando a formação de um profissional crítico, inovador e apto a atuar em ambientes de transformação contínua.

Dessa forma, a inovação tecnológica, enquanto componente do processo formativo, fortalece a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e amplia a capacidade do egresso de se adaptar rapidamente às mudanças, contribuindo para a consolidação da

Universidade de Marília como instituição de referência no uso estratégico de TIC no ensino superior.

3.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem, constante no PPC, apresenta materiais, recursos e tecnologias apropriados, que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes, a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, e passa por avaliações periódicas devidamente documentadas, que resultam em ações de melhoria contínua.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são caracterizados como sistemas computacionais com acesso exclusivamente online que dão suporte às atividades pedagógicas de alunos, professores e tutores por meio da integração de mídias em um único espaço com a finalidade de apresentar conteúdos de maneira estruturada e desenvolver a interação ensino-aprendizagem entre pessoas e objetos de estudo.

Atualmente, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são os locais mais importantes de atuação do tutor em EaD. Trata-se de uma representação virtual da sala de aula física, pois alunos e tutor precisam frequentar este ambiente para participar das atividades.

O gerenciamento de um AVA envolve a gestão dos seguintes aspectos do processo ensino-aprendizagem:

- Gestão das estratégias de comunicação entre usuários
- Gestão do suporte dado tanto por professores quanto tutores
- Gestão da participação dos alunos por meio do registro das produções e interações realizadas
- Gestão da avaliação

O Ambiente Virtual de Aprendizagem utilizado pela Unimar é o Moodle. É uma forma de simplificar o ensino e o aprendizado, conectando todas as ferramentas digitais que os professores utilizam, em um único lugar de fácil acesso.

A escolha dessa ferramenta se deu pelo fato da IES investir na personalização desta ferramenta, de modo que ela evoluiu muito para atender os requisitos da IES, apresentando recursos e tecnologias que permitem desenvolver a cooperação entre tutores, discentes e docentes e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, além de permitir a melhoria contínua.

Por ser uma ferramenta Open Source, ou seja, de código aberto, possibilita a customização de interfaces de forma fácil e simplificada, ao mesmo tempo possibilitando integração com diversas ferramentas complementares. No caso do Moodle utilizado das disciplinas EaD, há uma integração com o sistema de gestão acadêmica, que facilita a exportação de notas e acompanhamento para o progresso do aluno.

O acesso ao AVA da Unimar acontece por meio de login e senha, com os quais o aluno acessa o ambiente onde as disciplinas e atividades estão inseridas. O AVA pode ser acessado em qualquer plataforma (desktop, tablet, smartphone). Neste ambiente, as disciplinas são liberadas de acordo com o calendário acadêmico do curso. Há mecanismos inseridos no AVA que possibilitam ao aluno acionar o professor tutor da disciplina sempre que desejar. Os conteúdos são compostos por videoaulas, livro didático em formato pdf, aulas interativas com tecnologia HTML5, além das atividades de estudo, fóruns e atividades práticas.

3.17 MATERIAL DIDÁTICO

O material didático descrito no PPC, disponibilizado aos discentes, elaborado ou validado pela equipe multidisciplinar, permite desenvolver a formação definida no projeto pedagógico, considerando sua abrangência, aprofundamento e coerência teórica, sua acessibilidade metodológica e instrumental e a adequação da bibliografia às exigências de formação e apresenta linguagem inclusiva e acessível, com recursos comprovadamente inovadores.

Primeiramente, destaca-se que o material didático é todo instrumento educacional que serve de apoio para a construção do conhecimento, usado para facilitar a transmissão e a assimilação dos conteúdos de cada disciplina. Na Unimar, considera-se material didático: livro, aula digital, videoaulas, aulas ao vivo, palestras e atividades de estudo, ou seja, todo material físico e eletrônico disponível ao aluno.

Para garantir a qualidade deste material, há uma preocupação quanto a sua concepção e elaboração no que diz respeito:

- I - à adequação da bibliografia utilizada;
- II - à adequação dos conteúdos às exigências da formação;
- III - ao aprofundamento e coerência teórica e
- IV - à formação dos professores.

O processo de formação envolve aspectos de escrita, postura em estúdio, elaboração de questões e demais ações pertinentes à construção de uma disciplina na

modalidade a distância. Nessa premissa, buscou-se estabelecer, por meio de uma equipe multidisciplinar, formatos que possibilitem a inserção de conteúdo e facilitem o processo de pesquisa acadêmica, levando o aluno a ampliar pesquisas relacionadas aos temas tratados com o apoio do material escrito e das videoaulas.

No caso do material escrito, cada disciplina possui um livro-texto, base da disciplina, escrito por professores especializados na área do tema tratado, confeccionado em linguagem dialógica, composto geralmente de 16 aulas, que, por sua vez, são subdivididas em tópicos específicos para aprofundar os conhecimentos nas áreas abordadas.

Os livros necessariamente precisam ser elaborados por meio do conhecimento especializado do autor e de fundamentação teórica sólida, com o uso de bibliografia reconhecidamente qualificada.

O professor recebe da Instituição um Guia do Autor, que contempla os elementos obrigatórios que devem ser inseridos, e são determinados o formato do texto, materiais complementares e aplicações práticas. A inserção de quadros, tabelas, gráficos, imagens e textos complementares facilitam a fixação de conteúdos e a visualização da aplicação prática dos conhecimentos.

O livro é disponibilizado na íntegra no Ambiente Virtual de Aprendizagem, o Moodle, em formato pdf, que pode ser visualizado no próprio ambiente ou baixado no dispositivo eletrônico do aluno para consulta quando e onde o aluno achar conveniente.

A equipe multidisciplinar, por meio de estudos sobre usabilidade de sistemas informatizados, procurou formatar o material para que se apresente visualmente agradável, alternando textos, imagens, quadros e elementos complementares.

O material apresenta diversos recursos inovadores, visando especialmente a acessibilidade digital, entre os quais destacam-se:

1. Audiobook integrado, que permite que o aluno com deficiência visual ou mesmo que não possua deficiência, mas queira o conforto de ter acesso ao conteúdo do material por áudio possa usufruir dessa comodidade.

2. Recursos de ajuste de fonte que possibilitam o aumento do tamanho do texto para maior conforto visual ou tornar-se acessível a leitores com dificuldade visual;

3. Mudança de contraste, para que pessoas portadoras de daltonismo possam ler com facilidade,

4. Recurso de texto sem serifa, próprio para pessoas com dislexia (fonte Open Dyslexic).

Além desses recursos, o material, por ser confeccionado também em formato HTML5, permite uma interação intensa com portais externos, materiais extras, entre outros recursos.

3.18 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Os procedimentos de acompanhamento e de avaliação, utilizados nos processos de ensino-aprendizagem, atendem à concepção do curso definida no PPC, permitindo o desenvolvimento e a autonomia do discente de forma contínua e efetiva, e resultam em informações sistematizadas e disponibilizadas aos estudantes, com mecanismos que garantem sua natureza formativa, sendo adotadas ações concretas para a melhoria da aprendizagem em função das avaliações realizadas.

A proposta pedagógica do curso prevê uma avaliação contínua e cumulativa, assumindo, de forma integrada no processo ensino-aprendizagem, as funções diagnóstica, formativa e somativa, que devem ser utilizadas como princípios para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades e que funcione como instrumento colaborador na verificação da aprendizagem, levando em consideração os aspectos qualitativos.

Nessa perspectiva, a avaliação dá significado ao trabalho dos (as) estudantes e docentes e à relação professor-estudante, como ação transformadora e de promoção social em que todos devem ter direito a aprender, refletindo a sua concepção de mediação pedagógica como fator regulador e imprescindível no processo de ensino e aprendizagem.

Avalia-se, portanto, para constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros, corrigi-los, não se buscando simplesmente registrar desempenho insatisfatório ao final do processo. Avaliar está relacionado com a busca de uma aprendizagem significativa para quem aprende e também para atender às necessidades do contexto atual. Para tanto, o estudante deve saber o que será trabalhado em ambientes de aprendizagem, os objetivos para o estudo de temas e de conteúdo, e as estratégias que são necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo.

Assim, a avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, isto é, o desempenho do estudante ao longo do curso, não se restringindo apenas a uma prova ou trabalho ao final do período letivo.

Nesse sentido, a avaliação será desenvolvida numa perspectiva processual e contínua, buscando a reconstrução e construção do conhecimento e o desenvolvimento de hábitos e atitudes coerentes com a formação de professores-cidadãos.

Nessa perspectiva, é de suma importância que o professor utilize instrumentos diversificados, os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas e tomar decisões, tal como reorientar o estudante no processo diante das dificuldades de aprendizagem apresentadas, exercendo o seu papel de orientador que reflete na ação e que age.

Assim sendo, a avaliação permite ao docente identificar os elementos indispensáveis à análise dos diferentes aspectos do desenvolvimento do estudante e do planejamento do trabalho pedagógico realizado. É, pois, uma concepção que implica numa avaliação que deverá acontecer de forma contínua e sistemática mediante interpretações qualitativas dos conhecimentos construídos e reconstruídos pelos estudantes no desenvolvimento de suas capacidades, atitudes e habilidades.

A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- inclusão de atividades contextualizadas;
- manutenção de diálogo permanente com o estudante;
- disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- discussão, em sala de aula virtual, dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas e;
- observação das características e dos conhecimentos prévios dos estudantes, integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador cidadão, com vistas à (re)construção do saber escolar.

3.18.1 Sistema de Avaliação

O Regimento Interno da instituição prevê que a nota deve refletir o resultado da prova regimental e das avaliações parciais efetuadas durante o período, elegendo a avaliação

como um processo contínuo e não somente um momento do processo de ensino-aprendizagem.

De acordo com o regimento interno da UNIMAR, a aprovação do aluno combina frequência e nota. A frequência mínima exigida é de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e atividades programadas. Não atingindo a frequência mínima, o aluno é reprovado na disciplina, independentemente das notas obtidas.

Para as notas é adotada a escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) com intervalos de meio em meio ponto. São fixados no calendário Escolar os períodos para duas provas bimestrais regimentais e exame final. É aprovado o aluno que, após as avaliações realizadas no primeiro e segundo bimestres de cada semestre letivo, alcançar média igual ou superior a 7,0 (sete).

O aluno que deixar de comparecer à verificação na data fixada, poderá requerer uma prova substitutiva para cada disciplina perdida, de acordo com o Calendário Acadêmico. O aluno que comparecer a todas as avaliações poderá, também, requerer a prova de que trata o caput, de acordo com o Calendário Acadêmico, para substituir a menor nota das avaliações anteriores (P1 ou P2), pela nota obtida.

Quando a nota obtida na prova substitutiva for menor do que a nota anterior prevalecerá à nota maior. É atribuída nota zero (0) ao aluno que se utilizar de meios fraudulentos na realização de qualquer prova substitutiva, sendo lançada a nota zero (0) em substituição a menor nota regimental da disciplina. A ausência nas avaliações regimentais é computada como faltas, portanto a participação do aluno na prova substitutiva somente substitui a nota e não a frequência.

Deverá submeter-se a exame final o aluno que após as avaliações parciais realizadas no primeiro e segundo bimestres de cada semestre letivo, alcançar média igual ou superior a 4,0 (quatro), mas inferior a 7,0 (sete). Será considerado aprovado o aluno que alcançar, após o exame final, média final igual ou superior a 5,0 (cinco).

Considerar-se-á como média final a média aritmética das avaliações realizadas no 1º e 2º bimestres de cada semestre letivo (P1 e P2) e, em caso de exame, mais a nota de exame final dividida por dois. Será considerado reprovado o aluno que, após as avaliações realizadas no 1º e 2º bimestres de cada semestre letivo, não alcançar a média 4,0 (quatro) em cada disciplina.

Quanto aos Estágios Supervisionados, a avaliação dos alunos é realizada estabelecendo-se o campo de atuação e compreende: relatório parcial e final, arguição oral, participação efetiva, organização e comprometimento no campo de atuação e nota do

supervisor de campo. A média final para a aprovação segue as normas internas da instituição.

O próprio Regimento interno da instituição prevê que a nota bimestral deva refletir o resultado da prova regimental e das avaliações parciais efetuadas durante o bimestre, elegendo a avaliação como um processo contínuo e não somente um momento do processo de ensino-aprendizagem.

Os professores admitem que se possa cumprir a norma através de avaliações parciais, mas que somente estas nem sempre medem os objetivos visados e os níveis de conhecimento que se pretende avaliar (reconhecimento, evocação, domínio de competência e aquisição de habilidades). Houve o comprometimento geral de utilizar instrumentos diversificados e adequados aos conteúdos que se pretende avaliar, bem como seguir os princípios que devem nortear o processo de medida: justiça, adequação e coerência. Além da prova bimestral, pelo menos outro instrumento de avaliação será utilizado por todos os professores. Quanto ao peso das avaliações, ficou estabelecido que o professor poderá adotá-lo livremente desde que o peso maior da avaliação seja o da prova regimental. De qualquer forma, na primeira semana de aula o professor deve apresentar aos alunos junto com seu plano de ensino, a bibliografia recomendada e os critérios de avaliação em sua disciplina.

A análise dos resultados da avaliação da aprendizagem terá como principal função a de fornecer elementos para a tomada de decisão referente à reorientação do processo de ensino e das práticas em sala de aula. A participação ativa do aluno no processo de avaliação será uma das maiores preocupações de todos os professores, que se comprometem a:

- eliminar o caráter autoritário da avaliação, criando espaço para a contestação por parte dos alunos;
- estabelecer o diálogo e fazer imperar o respeito mútuo no trato dos aspectos referentes à avaliação;
- estabelecer como parâmetros os objetivos educacionais e o perfil do profissional propostos;
- discutir construtivamente os erros, estimulando os alunos no trabalho de recuperação;
- evitar práticas que revelem arbitrariedade na emissão de notas;
- evitar reforçar o “medo” e a “tensão” que acompanham o processo de avaliação;
- estimular, nos alunos, o compromisso com o saber e da nota como decorrência;

- estimular a solidariedade entre os alunos e evitar a competitividade.

Em resumo, a meta principal a ser perseguida pelos professores do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é eliminar o caráter classificatório e meramente quantitativo do processo de avaliação do ensino, estimulando a participação ativa do aluno na busca da apropriação do conhecimento que o instrumentalizará para a atividade profissional que escolheu ao ingressar nesta Universidade.

3.18.2 COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO - CPA

A Universidade busca, por meio de várias situações, avaliar os seus diferentes cursos, incluindo o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, para aferir os resultados alcançados em termos de objetivos, conteúdos de ensino, atividades complementares, desempenho dos professores, organização e estrutura física disponibilizada pela IES.

Em suma, a Universidade avalia desde a administração geral até a administração intermediária, composta por pró-reitores, coordenadores de cursos, docentes, técnicos, etc. Na realidade, é o que ocorre, de forma intensificada, após a edição da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004.

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza, todos os anos, questionários para docentes, discentes e funcionários técnico-administrativos. O questionário será disponibilizado online no Ambiente Virtual de Aprendizagem. De posse destas informações, a CPA elabora o seu relatório e cada coordenador de curso estabelece estratégias para minimizar os problemas apontados pela comunidade acadêmica.

Em relação ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a coordenação, junto com o NDE, por meio de posturas bastante atuantes, articulará as ações necessárias.

A Universidade também mantém um serviço de ouvidoria, assim, caso haja alguma demanda em relação ao curso, esta será encaminhada para a coordenação que, juntamente, com o NDE, discutirá com os responsáveis pela disciplina ações de otimização a serem implementadas.

De fato, todas estas ações demonstram que ocorrerão avaliações do curso e que estratégias serão elaboradas no intuito de resolver os problemas que eventualmente forem identificados.

A Comissão Própria de Avaliação tem como objetivo promover um processo permanente de avaliação e acompanhamento das atividades acadêmicas, por meio da autoavaliação do ensino, pesquisa, extensão e gestão em todas as áreas da IES, bem como valorizar a participação da comunidade nas decisões sobre a avaliação.

A avaliação utiliza, inicialmente, três instrumentos: no primeiro, o discente avalia as disciplinas e a prática docente; no segundo, avalia o curso e a Instituição; e, no terceiro, o docente realiza uma autoavaliação, avalia os discentes e avalia a instituição. A compilação dos dados é efetuada de modo a constituir ações que objetivem a melhoria de possíveis deficiências. A Universidade de Marília busca desenvolver uma proposta de avaliação séria e comprometida com a excelência do Ensino superior, proporcionando:

- Sistematizar informações;
- analisar coletivamente os significados dessas informações;
- analisar as ações e realizações de forma segmentada e integrá-las;
- identificar pontos fracos;
- identificar pontos fortes e potencialidades (dimensões);
- estabelecer estratégias de superações de problemas;
- estruturar de forma ética e precisa as informações para toda comunidade acadêmica;

Portanto, a UNIMAR, adota práticas sérias voltadas ao cumprimento da missão prevista no artigo 11, da Lei no 10.861/04, estruturando o material pesquisado e analisado, e enviando-o ao MEC.

3.18.3 ARTICULAÇÃO DA AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO COM A AUTOAVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação do curso será feita pela CPA com a atribuição de proceder às avaliações docentes e discentes, os resultados obtidos nas avaliações institucionais, são analisados e disponibilizados para a coordenação dos cursos da IES, para que possam avaliar juntamente com o NDE e Conselho de Curso as melhorias a serem implementadas para que possam ser corrigidos determinados aspectos em cada curso, de acordo com as necessidades e possibilidades.

Para melhorias no ensino-aprendizagem, também é aplicado, semestralmente, um questionário aos discentes, visando à avaliação do corpo docente (em relação à didática Pedagógica, abordagem de conteúdos, instrumentos utilizados em aula, dentre outros).

3.18.4 OUVIDORIA NO PROCESSO DE AUTOAVALIAÇÃO

A Ouvidoria UNIMAR é um espaço de acolhimento voltado a ouvir aos anseios de toda comunidade universitária e da comunidade em geral.

A sua tarefa principal é a de ser um canal de participação no conjunto das instâncias internas e externas da Instituição, por meio de uma comunicação democrática e transparente.

Assim, a Ouvidoria UNIMAR consubstancia-se em um canal pró-ativo de atendimento, com atribuições de ouvir, encaminhar e acompanhar as demandas, visando sempre a melhor solução para os problemas que envolvam pessoas e os mecanismos institucionais, primando sempre pelo respeito e pela qualidade de vida de todos.

O critério principal da Ouvidoria UNIMAR é o humanismo e a valorização plena de nossa Universidade.

As atribuições da Ouvidoria UNIMAR são as seguintes:

- Receber opiniões, reclamações, sugestões, críticas ou denúncias apresentadas pela comunidade acadêmica e pela comunidade em geral;
- Organizar os mecanismos e canais de acesso – atendimento pessoal, telefônico, eletrônico ou correio convencional - dos interessados à Ouvidoria;
- Examinar e identificar as causas e procedências das manifestações recebidas;
- Analisar, interpretar e sistematizar as manifestações;
- Encaminhar a (s) manifestação (ões) ao (s) setor (es) responsável (eis) e acompanhar as providências;
- Dar ciência aos interessados sobre a tramitação dos processos e das providências tomadas;
- Prestar, sempre que solicitado, informações e esclarecimentos;
- Manter o sigilo sobre a identidade do manifestante, quando solicitado, salvo nos casos em que sua identificação junto aos órgãos da Universidade, seja indispensável para a solução do problema e atendimento do interessado, com sua aquiescência.

Além do atendimento pessoal realizado no campus da Universidade, a Ouvidoria UNIMAR possui canal de acesso via telefone (14) 2105-4017 e via e-mail ouvidoria@unimar.br.

3.19 NÚMERO DE VAGAS

O número de vagas para o curso está fundamentado em estudos periódicos, quantitativos e qualitativos, e em pesquisas com a comunidade acadêmica, que comprovam sua adequação à dimensão do corpo docente e às condições de infraestrutura física e tecnológica para o ensino, a extensão e a pesquisa.

O número de vagas ofertadas para o curso é de 150 vagas anuais. Este número é condizente com a capacidade apresentada pela infraestrutura destinada pela IES ao curso (salas de aula, laboratórios, acesso a equipamentos de informática, acervo da biblioteca) e pela dimensão do corpo docente atual.

3.20 PESQUISA NO CURSO

A pesquisa constitui um dos pilares fundamentais do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIMAR, integrando-se de maneira indissociável ao ensino e à extensão. Sua presença no Projeto Pedagógico do Curso busca favorecer a formação de profissionais críticos, criativos e aptos a propor soluções inovadoras para problemas complexos do setor produtivo e da sociedade, a partir do propósito científico. Nesse contexto, a pesquisa é entendida como um processo contínuo de construção e socialização do conhecimento, que aproxima os estudantes do universo científico e tecnológico desde os primeiros termos do curso.

Do ponto de vista institucional, tem-se o Programa de Iniciação Científica (PIC) da Unimar com papel central nessa dinâmica. Destinado a alunos de graduação, o programa é coordenado pelo Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão (NIPEX) e tem como objetivo propiciar uma primeira aproximação do acadêmico com as atividades de investigação científica gerando a institucionalização dos processos de iniciação científica, bem como o seu financiamento. Essa experiência possibilita ao discente o desenvolvimento de habilidades de pesquisa, a compreensão do método científico, bem como o contato direto com a aplicação dos conhecimentos obtidos ao longo da graduação. Ao vivenciar projetos de iniciação científica, o estudante é estimulado a aprimorar seu espírito crítico, sua criatividade e sua capacidade de resolução de problemas, qualificando-se tanto para a continuidade acadêmica em programas de pós-graduação quanto para atuação diferenciada no mercado de trabalho.

O Programa Institucional de Iniciação Científica da UNIMAR conta com diversas modalidades, que abrangem diferentes áreas do saber e fontes de financiamento a partir

de diferente editais de financiamento internos como: PIC Geral, PIC/MED, PIC/EAD, PIIT/Unimar, PIIC – Agrárias, PIIC – Saúde, PIIC – Humanas; além dos editais em âmbito nacional como PIBIC/CNPq, PIBITI/CNPq e ICJ/CNPq. Essas iniciativas ampliam as oportunidades de envolvimento dos estudantes em projetos de pesquisa, fortalecendo a interdisciplinaridade e a integração com linhas de investigação desenvolvidas na universidade. Esse incentivo financeiro garante maior acesso dos estudantes às atividades de pesquisa, ampliando o alcance e o impacto dos projetos realizados.

Especificamente com relação ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, busca-se financiamento junto aos editais internos PIC Geral, PIIT/Unimar (Programa de iniciação científica tecnológica) e aos externos PIBIC e PIBIT (ambos do CNPq).

Ademais, destaca-se o Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada, registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, sob a liderança dos docentes Caio Saraiva Coneglian e Henrique Leal Tavares (<https://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2726533394311087>). O grupo atua no desenvolvimento de pesquisas teóricas e aplicadas, com foco em Inteligência Artificial e novas tecnologias, explorando interfaces com outros campos do conhecimento. Seu objetivo central é formar profissionais e pesquisadores capazes de identificar problemas e oportunidades no âmbito da tecnologia da informação, aplicando conceitos, técnicas e abordagens adequadas para o desenvolvimento de soluções inovadoras.

As atividades do grupo de pesquisa são desenvolvidas no Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²), ambiente digital e físico que integra docentes, alunos de graduação e pós-graduação, pesquisadores externos e parceiros empresariais. O LIA² é um espaço de fomento à pesquisa aplicada, com ênfase na resolução de problemas reais, estabelecendo parcerias com organizações de diferentes portes e segmentos. Nessas interações, os alunos vivenciam situações práticas que consolidam o aprendizado teórico, enquanto as empresas se beneficiam do acesso a novas ferramentas de gestão e soluções tecnológicas desenvolvidas em colaboração com a universidade. A dinâmica de trabalho do grupo prevê reuniões online mensais com alunos e pesquisadores, nas quais são discutidos avanços, resultados e novas propostas de pesquisa. Essa prática estimula os estudantes e reforça sua inserção na vida acadêmica. Os projetos desenvolvidos frequentemente resultam em publicações científicas, apresentação de trabalhos em congressos e construção de artefatos tecnológicos.

Além disso, o programa de iniciação científica privilegia a participação dos discentes em eventos científicos de relevância, como o Seminário de Iniciação Científica da Unimar

(SEMIC-UNIMAR) e o Congresso Nacional de Iniciação Científica (CONIC/SEMESP). Esses espaços permitem a socialização dos resultados das pesquisas, o desenvolvimento de habilidades de comunicação científica e a ampliação da rede de contatos dos alunos com outros pesquisadores e instituições.

Os objetivos centrais da iniciação científica no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas incluem:

- Incentivar docentes-pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação no processo investigativo, otimizando a capacidade de orientação à pesquisa da Unimar;
- Despertar vocação científica e identificar talentos potenciais entre os estudantes, estimulando a participação em projetos de investigação científica;
- Proporcionar ao discente, sob orientação docente qualificada, a aprendizagem de técnicas e métodos científicos, favorecendo o desenvolvimento do pensamento crítico e da criatividade;
- Aprimorar a formação profissional, preparando os alunos para o setor produtivo, ao mesmo tempo em que se qualificam para a continuidade em programas de pós-graduação *stricto sensu*.

A pesquisa no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas não se limita ao envolvimento discente. O corpo docente desempenha papel essencial como orientador e produtor de conhecimento. Os professores do curso apresentam produção acadêmica, com publicações em periódicos de impacto nacional e internacional, além de participações em congressos e eventos científicos relevantes. Essa competência docente reforça a qualidade das pesquisas desenvolvidas no curso.

Assim, a pesquisa no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIMAR se consolida como eixo fundamental da formação, oferecendo ao estudante a possibilidade de vivenciar de forma integrada o ensino, a extensão e a produção de conhecimento. Por meio de programas institucionais, grupos de pesquisa, laboratórios e parcerias com o setor produtivo, o curso reafirma seu compromisso com a ciência, a inovação e a sociedade.

3.21 EXTENSÃO NO CURSO

A extensão no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade de Marília (Unimar) ocorre em consonância com as políticas institucionais, em articulação com as demandas regionais da comunidade, sempre voltadas à promoção do aperfeiçoamento da aprendizagem e experiência profissional dos estudantes. Trata-se de um processo educativo, cultural e científico que conecta a universidade à comunidade, promovendo o intercâmbio de saberes e a produção de soluções aplicadas a problemas reais, em consonância às boas práticas universitárias que preveem a intersecção entre pesquisa, ensino e extensão para consolidação de um bom ambiente universitário. No curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a extensão se materializa por meio da curricularização e de projetos diversos, sendo parte integrante do Projeto Pedagógico e assumindo papel central na formação acadêmica, profissional e cidadã dos estudantes.

Nesse sentido, destaca-se o conjunto de disciplinas denominadas Fábrica de Projetos Ágeis I, II, III, IV, V e VI, presentes do primeiro ao sexto semestre do curso. Estas disciplinas são totalmente curricularizadas com a extensão e têm como propósito articular teoria e prática, estimulando os alunos a desenvolverem competências e habilidades em situações concretas. Cada disciplina é estruturada a partir de um projeto integrador, que conecta os conteúdos estudados ao longo do semestre com as demandas de empresas e organizações parceiras, permitindo aos estudantes vivenciarem experiências práticas de desenvolvimento de soluções tecnológicas.

A metodologia dessas disciplinas prevê o envolvimento direto de empresas parceiras, que apresentam desafios reais aos estudantes. Os alunos, organizados em equipes, trabalham no desenvolvimento de soluções que atendam às necessidades apresentadas, promovendo um processo contínuo de aprendizagem experiencial. Ao longo do semestre, os estudantes têm contato com o ambiente empresarial por meio de visitas técnicas e reuniões de acompanhamento, possibilitando uma aproximação efetiva entre universidade e setor produtivo. Essa dinâmica fortalece não apenas o aprendizado técnico, mas também o desenvolvimento de habilidades de comunicação, trabalho em equipe, resolução de problemas e gestão de projetos, fundamentais para o perfil profissional do egresso.

A institucionalização da extensão no curso também se articula ao TecUnimar (<https://tec.unimar.br/>), o Parque Tecnológico da Unimar, reconhecido como o primeiro da região de Marília-SP. Esse ambiente foi concebido para integrar a academia ao setor produtivo e ao ecossistema de inovação regional e estadual, oferecendo espaço para a criação de novos negócios, pesquisas científicas e desenvolvimento tecnológico. O

TecUnimar se consolida como uma ponte entre a comunidade acadêmica e a sociedade, proporcionando oportunidades para que os alunos de Análise e Desenvolvimento de Sistemas atuem em projetos de alto impacto, em sintonia com as demandas locais e regionais.

Outro eixo fundamental das ações extensionistas é o Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²), que atua como espaço físico e digital de pesquisa, inovação e extensão. O LIA² foi concebido em parceria com empresas da região de Marília e de alcance nacional e internacional, consolidando-se como ambiente estratégico para o desenvolvimento de soluções tecnológicas. No campo da pesquisa, o laboratório oferece suporte à iniciação científica, fomentando a solicitação de bolsas e o desenvolvimento de trabalhos de alto nível. No campo da extensão, destaca-se o desenvolvimento de projetos com empresas da região que conecta os alunos a organizações possibilitando o desenvolvimento de soluções que respondam às necessidades dessas instituições.

Esta iniciativa promove o impacto social direto e possibilita aos estudantes vivenciar a aplicação prática de ferramentas, linguagens e tecnologias de mercado em cenários reais.

Adicionalmente, o LIA² abriga o Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada, registrado no Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq e liderado por docentes do curso. Esse grupo fortalece a integração entre pesquisa e extensão, estimulando a produção científica e tecnológica e ampliando o alcance das ações junto à comunidade acadêmica e à sociedade.

As atividades extensionistas do curso são, portanto, integradas ao processo de ensino e pesquisa, reforçando o compromisso institucional da Unimar com a comunidade regional. O estreitamento da relação universidade-sociedade é consolidado pela atuação direta de estudantes do cursos e da presença da UNIMAR na atuação em resolução de problemas concretos, principalmente no âmbito tecnológico, da região de Marília.

De forma concreta, as ações de extensão do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas contemplam:

- Parcerias com empresas locais para o desenvolvimento de projetos aplicados;
- Desenvolvimento de soluções tecnológicas para problemas reais de organizações;
- Integração direta entre alunos, professores e organizações da região;
- Produção de conhecimento aplicado, que contribui para a inovação e para a melhoria da qualidade de vida da população

A Unimar reafirma, assim, seu compromisso com a comunidade, reforçando sua missão de atuar como instituição de ensino superior que contribui para o desenvolvimento econômico, social, científico e cultural da região de Marília. A extensão no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é, portanto, um eixo fundamental da formação acadêmica, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, e assegurando a formação de profissionais altamente qualificados, éticos e comprometidos com a sociedade.

4 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

4.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O NDE do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui 05 docentes do curso, sendo 5 membros em regime integral (sendo 100% tempo integral, acima do mínimo de 20% em tempo integral); todos possuem titulação *stricto sensu*; tem o coordenador do curso como integrante; atua no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso às necessidades locais e regionais; e, mantém parte de seus membros desde o último ato regulatório.

O NDE tem a finalidade de analisar, de forma sistêmica e global, os aspectos de gestão do curso, relação com os docentes e discentes e ainda a representatividade no Conselho de Curso. Além disso, o NDE realiza pesquisas e estudos constantes, visando atualizar constantemente a estrutura curricular, além dos próprios planos de ensino, para possibilitar que o curso sempre esteja com conteúdo e disciplinas atualizadas. A composição, finalidade, constituição, atribuições, reuniões encontram-se em conformidade com a Portaria Prograd n. 16/2010 (Anexa ao PPC).

Outra importante atuação do NDE do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está, a partir dos resultados das avaliações institucionais, em compreender como o curso pode se aprimorar e atender de forma mais eficiente os alunos. Além disso, o NDE busca a partir da identificação do que se espera dos egressos dos cursos, adequar constantemente o perfil esperado e assim toda a estrutura curricular

O Núcleo Docente Estruturante tem as seguintes atribuições:

I - elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos.

II - estabelecer o perfil profissional do egresso do curso contribuindo para a sua consolidação.

III - atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso.

IV - conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, sempre que necessário, para aprovação pelo Colegiado de Curso.

V - colaborar com o Coordenador de Curso para a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo respectivo Projeto Pedagógico;

VI - analisar e avaliar os programas e planos de ensino dos componentes curriculares.

VII - indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso.

VIII - zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do respectivo curso.

Além disso, apontam-se as responsabilidades do NDE que seguem a Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante, bem como o seu regulamento específico aprovado pelo CONSUP. Neste contexto, estão previstas as seguintes atribuições para o NDE do curso:

- Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso.

O Coordenador de Curso, como gestor de processos acadêmico- administrativos, deve possuir capacidades e habilidades para o desenvolvimento de sua unidade, a partir das atribuições definidas no Regimento da IES. Deve, porém, administrar seu curso com visão estratégica, explorando as condições favoráveis, com o fim de alcançar objetivos específicos, a partir do planejamento institucional e do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante foi composto por Professores Doutores e Mestres, presidido pela Coordenador do Curso - Prof. Dr. Caio Saraiva Coneglian. As ações

conduzidas na concepção e implementação do Projeto Pedagógico ficaram sob a responsabilidade do NDE, além de qualquer avaliação, alteração ou atualização que se julgar necessária para o aprimoramento dos resultados almejados no processo ensino aprendizagem e no perfil do profissional.

O Núcleo Docente Estruturante, de acordo com a Portaria Prograd n. 16/2010, será constituído por:

I – o Coordenador do Curso, seu Presidente.

II – por, pelo menos, 5 (cinco) membros do corpo docente do curso, e destes pelo menos 60% (sessenta por cento) devem possuir titulação acadêmica obtida em programas de pós-graduação *stricto sensu* recomendados pela CAPES.

Além disso, o NDE deverá: I) ter todos os membros em regime de trabalho de tempo parcial ou integral, sendo pelo menos 20% em tempo integral; II) assegurar estratégia de renovação parcial dos integrantes do NDE de modo a assegurar continuidade no processo de acompanhamento do curso.

A relação com a composição, titulação e regime de trabalho dos componentes do NDE está disponível abaixo:

- Caio Saraiva Coneglian – doutor - integral (Presidente do NDE);
- Cesar Giacomini Penteado – doutor - integral;
- Douglas Rodrigues – mestre - integral;
- Henrique Leal Tavares – mestre - integral;
- Rafael Castanha Gutierrez – doutor - integral.

Vale apontar que 100% dos professores que compõem o NDE possuem Pós-Graduação *Stricto Sensu*, sendo 40% de mestres e 60% doutores. Já em relação ao Regime de Trabalho, 100% trabalham na Universidade em regime de tempo integral (TI).

Nas reuniões periódicas do NDE, comprovadas através de Atas devidamente registradas, analisa-se de forma ativa a efetividade das estratégias de ensino/aprendizagem, apontando os pontos fortes e oportunidades de melhoria quando detectadas. Os resultados das avaliações curriculares e de aproveitamento dos alunos, bem como o engajamento dos alunos nos projetos são insumos importantes de informação para balizar a tomada de ações corretivas.

4.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

A equipe multidisciplinar foi estabelecida seguindo os princípios do Projeto Pedagógico do curso, sendo constituída por profissionais e docentes de diferentes áreas do conhecimento. Tal equipe é a responsável por conceber, produzir e disseminar as tecnologias, as metodologias e os recursos educacionais para a educação a distância. Neste contexto, destaca-se que a equipe possui plano de ação documentado e implementado e processos de trabalho formalizados.

É pertinente destacar que o Núcleo de Educação a Distância (NEAD) é órgão responsável por propor e executar políticas e diretrizes para a Educação a Distância (EAD) estabelecidas no âmbito da Universidade de Marília. Dessa maneira, o Núcleo de Educação a Distância (NEAD) tem por finalidade geral apoiar toda a equipe multidisciplinar no desenvolvimento das atividades, utilizando as ferramentas de Educação a Distância (EAD) disponibilizadas pela UNIMAR como recurso pedagógico.

A equipe multiprofissional tem como incumbência elaborar e acompanhar as disciplinas a distância inseridas no PPC, sob supervisão do coordenador do curso.

Em sua composição foram considerados aspectos sobre as questões pedagógicas, mercadológicas, técnicas, tecnológicas e de acessibilidade. A equipe atua tanto para preparação do material como na oferta do curso. Os trabalhos são realizados em tempo e espaços compartilhados e também em tempo e espaços diversificados.

Esta equipe integra docentes, profissionais da área tecnológica, designers educacionais, revisores e profissionais da área pedagógica, atuando de forma estruturada em três categorias: Desenvolvimento Pedagógico; Suporte Técnico e Suporte Operacional.

A equipe multidisciplinar, por meio de estudos sobre usabilidade de sistemas informatizados, procurou formatar o material para que se apresente visualmente agradável, alternando textos, imagens, quadros e elementos complementares e que contivesse elementos de acessibilidade digital, fator altamente relevante para a arquitetura dos materiais didáticos.

A equipe multidisciplinar se reúne periodicamente e a ferramenta escolhida para a organização das atividades é o 5W1H. Essa ferramenta da qualidade é um checklist utilizado para elaboração de planos de ação para execução de projetos ou tarefas para garantir que a operação seja conduzida sem dúvidas por parte da equipe.

Além disso a equipe multidisciplinar busca garantir a adequação dos materiais e ambientes didáticos para que o processo de ensino-aprendizagem seja o mais efetivo possível, sempre com a filosofia de melhoria constante.

Vale destacar que as reuniões acontecem quatro vezes ao ano, sendo uma reunião por módulo (trimestre).

Outro importante aspecto está na ideia de que a equipe seja plural e multidisciplinar, com componentes de diversas formações e áreas, que possam contribuir efetivamente para a construção de uma experiência de ensino/aprendizagem enriquecedora e diferenciada.

A coordenação está sob a responsabilidade do Prof. Dr. Jefferson Aparecido Dias, mas todos os componentes cumprem importante papel e são ouvidos em suas opiniões. Além disso, aponta-se que todos foram nomeados por Portaria da ProGrad.

Aponta-se ainda a importância do membro, Fernando Martins, que faz a interface de comunicação com os alunos nos aspectos de informação sobre o modelo pedagógico, alterações e melhorias.

A Equipe Multidisciplinar trabalha para todas as disciplinas da modalidade EAD da Unimar.

A seguir, apresenta-se a composição da Equipe Multidisciplinar e suas funções:

- Jefferson Aparecido Dias (Coord) - Docente;
- Fernando Martins - Assessor de Comunicação;
- Ana Lívia Cazane do Nascimento - Docente;
- Jaime Demarchi Junior - Designer Educacional;
- Juliana Gabriela Spadoto - Revisora e Designer Instrucional;
- Paulo Pardo - Docente;
- Márcio José Segatelli - T.I.;
- Raul Henrique de Souza Borges - T.I.;
- Walkíria Martinez H. Ferrer – Docente.

4.2.1 NÚCLEO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O Núcleo de Educação a Distância (NEAD) é órgão responsável por propor e executar políticas e diretrizes para a Educação a Distância (EAD) estabelecidas no âmbito da Universidade de Marília.

O Núcleo de Educação a Distância (NEAD) tem por finalidade geral apoiar toda a equipe multidisciplinar no desenvolvimento das atividades, utilizando as ferramentas de Educação a Distância (EAD) disponibilizadas pela UNIMAR como recurso pedagógico.

O NEAD é composto por equipe multidisciplinar, integrando coordenação, docentes, tutores, técnico-administrativos, profissionais da área tecnológica e designers

educacionais, estruturados em quatro categorias: Coordenação; Desenvolvimento Pedagógico; Suporte Técnico e Suporte Operacional.

Coordenador do NEAD:

Desenvolvimento Pedagógico: Para o desenvolvimento das atividades do NEAD, a Coordenação será auxiliada por professores, tutores e técnicos administrativos, responsáveis pelo desenvolvimento pedagógico, com atribuições de:

- acompanhar a elaboração dos projetos pedagógicos para os cursos na modalidade EAD, junto aos respectivos Núcleos Docentes Estruturantes e coordenações;
- supervisionar e avaliar cursos e/ou atividades formativas em desenvolvimento na modalidade EAD;
- avaliar relatórios parciais e finais de projetos em EAD desenvolvidos pela UNIMAR;
- elaborar e/ou avaliar o material didático destinado aos cursos e/ou atividades formativas na modalidade EAD;
- acompanhar o desempenho acadêmico dos alunos na modalidade EAD;
- constituir grupos de estudos e pesquisa em EAD;
- encaminhar registros acadêmicos para os órgãos competentes.

Suporte Técnico: equipe responsável por elaborar e desenvolver recursos didático-pedagógicos baseados em tecnologia como veículo para EAD, bem como atribuições de:

- elaborar e desenvolver recursos didático-pedagógicos baseados em tecnologia como veículo para EAD;
- estimular e executar pesquisas em novas tecnologias para EAD;
- assessorar e/ou avaliar a produção de material didático para EAD, em suas diversas formas e possibilidades, em cooperação com o suporte docente;
- encarregar-se da aquisição, manutenção e renovação dos equipamentos e materiais utilizados no NEAD;
- disponibilizar recursos tecnológicos para a execução de cursos e atividades em EAD;
- acompanhar procedimentos de implementação de novas tecnologias utilizadas como veículo para EAD.

Suporte Operacional: equipe responsável por:

- organizar serviços, executar e monitorar recepção e envio de documentos e material didático;
- manter e responder pelos arquivos e materiais didáticos relativos às atividades desenvolvidas pelo NEAD;
- dar suporte operacional às atividades presenciais de cursos oferecidos pelo NEAD;
- promover a divulgação dos cursos ofertados pelo NEAD;
- oferecer suporte aos usuários por telefone, correio eletrônico, e outros no que diz respeito às rotinas e sistemas informatizados;
- monitorar a satisfação dos usuários e informar à Coordenação os problemas detectados;
- monitorar materiais de multimídia digital, de vídeo e de áudio, no tocante à qualidade, ao prazo de entrega e aos custos;
- manter a organização da infraestrutura física do NEAD.

4.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR

A atuação do coordenador do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas está de acordo com o PPC, atendendo às demandas existentes, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes e discentes, e a representatividade nos colegiados superiores, é pautada em um plano de ação documentado e compartilhado, dispõe de indicadores de desempenho da coordenação disponíveis e públicos, e administra a potencialidade do corpo docente do seu curso, favorecendo a integração e melhoria contínua.

Destaca-se que o Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas conta com uma coordenação de curso, escolhida e designada pelo Reitor, com mandato por tempo indeterminado. Desta forma, em outubro de 2022, o Reitor da IES designou o Prof. Dr. Caio Saraiva Coneglian para assumir a Coordenação Acadêmica do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Na função de Coordenador do Curso, o Prof. Dr. Caio Saraiva Coneglian conta com o apoio do NDE, composto de professores do quadro, e do Colegiado do Curso, com professores e representantes discentes.

Dentro do Regimento Geral da IES UNIMAR, na sessão III, no que tange às responsabilidades do coordenador aponta-se:

I. coordenar a elaboração do Projeto Pedagógico do Curso, a partir das diretrizes curriculares, acompanhando a implantação da infraestrutura necessária à sua execução, observando padrões de qualidade fixados pela UNIMAR;

II. coordenar o planejamento e controlar as atividades de ensino, de pesquisa e de extensão e demais atividades complementares previstas no projeto pedagógico do curso, assegurando a sua integração e articulação vertical e horizontal;

III. convocar e presidir o colegiado do curso e participar dos colegiados de que fizer parte;

IV. encaminhar à Pró-reitoria de Graduação, em 24 horas, a partir da data de ciência do fato, as ocorrências disciplinares passíveis de penalização.

V. acompanhar o desempenho dos tutores a distância, tutores presenciais e técnico-administrativos diretamente ligados à coordenação de cursos, no cumprimento de suas atividades;

VI. supervisionar a avaliação do aproveitamento escolar discente, de acordo com os critérios definidos no Regimento Geral da UNIMAR e neste Regulamento;

VII. promover as atividades de pesquisa e iniciação científica e implementando parcerias, visando ao desenvolvimento de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, Monografias e Estágios Curriculares;

VIII. adotar as providências necessárias ao funcionamento regular do curso e, em caso de urgência, as medidas que considerar pertinentes, mesmo que sujeitas à aprovação posterior das autoridades acadêmicas, às quais deve de imediato, submeter a decisão tomada;

IX. apresentar, nos prazos fixados, o seu plano de trabalho;

X. cumprir e fazer cumprir o Calendário Acadêmico, o Estatuto, o Regimento Geral, este Regulamento e demais normas da UNIMAR.

Além das atividades regimentais acima expostas, o coordenador de curso deve desenvolver algumas qualidades importantes para o pleno desenvolvimento de suas atividades, tais como: apresentar visão sistêmica, compreendendo a interdependência de todos os componentes da IES (suas áreas e processos) com o ambiente de mercado; apresentar visão holística que lhe permita antecipar os cenários de mudanças do mercado, permitindo-lhe estimular a inovação, de forma a gerar novas ideias com foco na competitividade do profissional a ser formado; desempenhar a liderança não apenas entre seus pares, mas também entre o corpo discente e corpo técnico-administrativo.

A visão de futuro e a análise das necessidades do mercado atual e do mercado futuro, quanto ao profissional a ser formado pela IES, são fundamentais. Assim, são necessários constantes processos de autoavaliação para implementação e adequação de rotas e rumos do curso.

A atuação do coordenador de curso não se restringe a zelar pela qualidade intrínseca do curso e por sua respectiva gestão, mas também pela necessidade de considerar todas as dimensões da atividade e não se voltar apenas para o acadêmico, devendo considerar, também, a responsabilidade social da UNIMAR.

Destaca-se ainda, que o coordenador, de forma ativa e proativa, faz a gestão do curso considerando aspectos formativos teórico-práticos, especialmente o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao futuro egresso. Para isso, em conjunto com o NDE, avalia constantemente os conteúdos das disciplinas ofertadas, a pertinência dos projetos integradores, o engajamento e aproveitamento dos alunos nas atividades propostas e, também em conjunto, propõe ações corretivas, quando necessário. As proposições de correção são transformadas em planos de ação do coordenador, devidamente registrados.

4.3.1 Experiência Profissional e Acadêmica do Coordenador

O coordenador do curso, Prof. Dr. Caio Saraiva Coneglian, é graduado em Ciência da Computação pelo Centro Universitário Eurípides de Marília, mestre e doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Possui experiência acadêmica e profissional, contando com 6 (seis) anos no magistério superior, 3 (três) anos de gestão de cursos na área de Tecnologia da Informação, atuando como coordenador e coordenador adjunto de cursos de graduação presenciais de Ciência da Computação e Sistemas de Informação, e de graduação na modalidade à distância de Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Gestão de Tecnologia da Informação, 02 (dois) anos como docente e tutor de cursos na modalidade a distância, 10 (dez) anos de experiência profissional na área de Tecnologia da Informação, atuando como desenvolvedor de sistemas, consultor empresarial, cientista de dados, engenheiro de software e gestor de projetos.

Atualmente, o coordenador atua, desde 2021, como pesquisador do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, além de estar associado como docente colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Linha de

Informação e Tecnologia (CAPES 6). Além disso, o coordenador possui experiência como Consultor da Unesco no desenvolvimento de projetos de pesquisa, no ano de 2022.

No âmbito da pesquisa científica, o coordenador está associado ao Grupo de Pesquisa Nova Tecnologia e Informação, possui 36 artigos publicados em periódicos qualificados, além de 8 capítulos de livros e 26 trabalhos completos publicados em anais de eventos.

Apresenta como destaque acadêmico o recebimento de menção honrosa do Prêmio Unesp de Teses do ano de 2021, que qualifica as melhores teses desenvolvidas nos programas de pós-graduação vinculados à universidade, além de ter sido escolhido como a 2ª melhor dissertação da Associação Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação – ANCIB no ano de 2018.

No âmbito da inovação, o coordenador atuou no ano de 2021 como coordenador do projeto de implantação do Parque Tecnológico de Marília, além de atuar como coordenador técnico do Centro de Inovação Tecnológica de Marília – CITec-Marília.

Desde de setembro de 2024, atua como Coordenador do Parque Tecnológico da Universidade de Marília - TecUnimar. Durante este tempo, tem atuado desenvolvendo atividades de estímulo ao empreendedorismo e inovação para os cursos da área de Tecnologia da Informação, e para as demais áreas da Universidade.

4.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

O regime de trabalho do coordenador do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é de **tempo integral (40 horas semanais)** e permite o atendimento da demanda existente, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, tutores e equipe multidisciplinar e a representatividade nos colegiados superiores, por meio de um plano de ação documentado e compartilhado, com indicadores disponíveis e públicos com relação ao desempenho da coordenação, e proporciona a administração da potencialidade do corpo docente do seu curso, favorecendo a integração e a melhoria contínua.

Vale destacar que o regime de trabalho da coordenação segue o Plano de Carreira do Magistério Superior da Unimar.

A coordenação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas fica a cargo da Prof. Dr. Caio Saraiva Coneglian que possui experiência acadêmica e profissional. É docente do ensino superior há 6 anos, possuindo experiência de 3 anos em gestão de cursos de graduação à distância. O coordenador possui titulação de doutor, sendo

graduado em Ciência da Computação pelo Centro Universitário Eurípides de Marília; mestre e doutor em Ciência da Informação pela Universidade Estadual Paulista (Unesp).

Além da experiência acadêmica, possui experiência profissional de 10 (dez) anos na área de Tecnologia da Informação, atuando como desenvolvedor de sistemas, consultor empresarial, cientista de dados, engenheiro de software e gestor de projetos.

O coordenador atua, desde 2021, como pesquisador do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, além de estar associado como docente colaborador do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Linha de Informação e Tecnologia (CAPES 6). Além disso, o coordenador possui experiência como Consultor da Unesco no desenvolvimento de projetos de pesquisa, no ano de 2022.

4.5 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

O corpo docente analisa os conteúdos dos componentes curriculares, abordando a sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do discente, fomenta o raciocínio crítico com base em literatura atualizada, para além da bibliografia proposta, proporciona o acesso a conteúdos de pesquisa de ponta, relacionando-os aos objetivos das disciplinas e ao perfil do egresso, e incentiva a produção de conhecimento, por meio de grupos de estudos ou de pesquisa e da publicação.

Ademais, a formação acadêmica sólida do corpo docente do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas indica que o curso permite que as disciplinas, por meio de seu plano de ensino, conteúdos, atividades, práticas, sejam analisadas de forma coerente com as demandas do mercado de trabalho e dos aspectos científicos e tecnológicos. Destaca-se, ainda que, desta forma, o corpo docente pode, por meio da proposição de atividades práticas, encontros ao vivo, conteúdos regulares e complementares, demonstrar para o discente a relevância das competências trabalhadas para a atuação profissional e acadêmica.

Por meio dessas atividades citadas, além da atualização constante do plano de ensino e da bibliografia, o corpo docente fomenta que os alunos desenvolvam o seu raciocínio crítico, além de estimular a resolução de problemas complexos, por meio de desafios, prática e dos projetos integradores. Inclusive, destacando conteúdos e bibliografias além daquelas propostas nos planos de ensino, e assim, auxiliando os alunos no desenvolvimento da autonomia e estimulando o acesso às fontes atuais e modernas.

Além desses aspectos, os docentes, pela excelência acadêmica de sua formação e da atuação profissional, permitem e incentivam que os alunos acessem conteúdos,

publicações e pesquisas de ponta, trazendo e relacionando com as competências trabalhadas em suas disciplinas.

Por fim, apontam-se os grupos de pesquisa na qual os docentes estão vinculados. Tais grupos como o Grupo de Pesquisa em Inteligência Artificial Aplicada, que promove reuniões mensais entre os docentes e os alunos. Nesse sentido, o Grupo de Pesquisa busca a formação de novos profissionais e pesquisadores capazes de identificar problemas e oportunidades para as organizações com o intuito de gerar novos conhecimentos e inovações e, com isso, aumentar a competitividade organizacional. Desta forma, os profissionais e pesquisadores participantes do grupo de pesquisa passam a ser capazes de estruturar e conduzir projetos de pesquisa, selecionar conceitos, técnicas e abordagens apropriadas à abordagem de sua necessidade. Para o desenvolvimento de tais competências, o grupo de pesquisa seleciona um ou mais campos de estudo (área de concentração) em que os docentes-pesquisadores e alunos desenvolvem seus estudos, pesquisas e constroem seus artefatos.

Outro grupo é o Grupo de Novas Tecnologias e Informação – GPNTI, em parceria com a Universidade Estadual Paulista – Unesp, que permite a conexão dos docentes e dos alunos com programas de pós-graduação, fomento e acesso às iniciativas de outros países. Por meio desse grupo, os docentes estimulam os alunos a interagir com discentes e pesquisadores de outras instituições e de outros países, além de incentivar a publicação científica.

4.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O regime de trabalho do corpo docente permite o atendimento integral da demanda existente, considerando a dedicação à docência, o atendimento aos discentes, a participação no colegiado, o planejamento didático e a preparação e correção das avaliações de aprendizagem, havendo documentação sobre as atividades dos professores em registros individuais de atividade docente, utilizados no planejamento e gestão para melhoria contínua.

A documentação sobre as atividades dos docentes apresenta as atribuições individuais dos professores, considerando a carga horária total por atividade.

Apresentam-se ainda, relatórios da atuação dos docentes, demonstrando a atuação em todas as atividades realizadas por eles. Ademais, utiliza-se os relatórios gerados pela CPA para apoiar a realização de planos de ação, visando a melhoria contínua.

4.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

O corpo docente possui experiência profissional no mundo do trabalho, que permite apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional, atualizar-se com relação à interação conteúdo e prática, promover compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto laboral e analisar as competências previstas no PPC considerando o conteúdo abordado e a profissão.

Verifica-se que todo o corpo docente possui uma grande experiência profissional, o que permite que os discentes tenham contato com professores capazes de apresentar exemplos reais, e trazendo aspectos vinculados às profissões e áreas vinculadas ao curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Portanto, a partir do que foi apresentado, verifica-se que o corpo docente do curso possui ampla experiência profissional, além da experiência acadêmica, o que possibilita maior capacidade para contextualizar as aulas enriquecendo o aprendizado. Vale apontar ainda que todos os docentes apresentam em seus currículos e atuações o aspecto da interdisciplinaridade, o que incentiva e permite que as suas disciplinas tragam a compreensão desse aspecto na aplicação da prática profissional.

Além disso, os docentes continuam tendo atuação presente e marcante no mercado profissional, exigindo que eles se atualizem constantemente. Nesse contexto, a IES e a coordenação do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas incentivam que os docentes sempre atualizem e tragam propostas de atualização em planos de ensino, matrizes e conteúdo de acordo com a prática profissional encontrada em seus campos de atuação.

4.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

O corpo docente possui grande experiência na docência superior para promover ações que permitem identificar as dificuldades dos discentes, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de discentes com dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para redefinição de sua prática docente no período, exerce liderança e é reconhecido pela sua produção.

Desta forma, demonstra-se que todo o corpo docente possui experiência suficiente para perceber as dificuldades e realizar ações com o intuito de aumentar o nível de

aprendizado dos alunos. Além disso, os docentes são capazes de trazer a linguagem adequada, alinhando teoria e prática, e sendo capaz de tornar os conteúdos o mais próximo da realidade dos discentes.

Por meio dos vídeos, conteúdos complementares, material pedagógico, entre outros, os docentes conseguem expor o conteúdo de forma adequada, e criar atividades adequadas para todo o corpo discente. Ademais, por meio das estratégias de avaliações contínuas e atividades síncronas, realizam avaliações com um caráter formativo, verificando o nível de aprendizado do alunado. Desta forma, é capaz de aprimorar continuamente a sua prática e adequá-la à realidade dos alunos.

Unindo a experiência acadêmica com a experiência profissional, os docentes exercem liderança junto aos alunos, inspirando-os e permitindo o seu desenvolvimento integral. Todos os docentes apresentam ampla produção, todos com mais de 9 produções nos últimos 3 anos, o que os torna reconhecidos perante a comunidade e o corpo discente.

4.8.1 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A experiência do corpo docente no exercício da docência na educação a distância permite identificar as dificuldades dos alunos, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborar atividades específicas para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades e avaliações diagnósticas, formativas e somativas, utilizando os resultados para redefinição de sua prática docente no período, exercer liderança e é reconhecido pela sua produção.

Os professores conteudistas são selecionados de acordo com sua especialidade nas áreas de conhecimento, para que o material possa ter qualidade, pertinência e alinhamento ao Projeto Pedagógico do curso. Esses professores podem ser docentes da Unimar ou professores convidados, de acordo com a necessidade do curso.

Os professores da Unimar que compõem o corpo docente possuem experiência tanto na educação presencial quanto na educação a distância. Além da produção de materiais que são utilizados no curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, vários docentes compuseram materiais voltados para a educação a distância e utilizados por diferentes cursos.

Além disso, destaca-se que durante o período da pandemia da COVID-19, todos os professores da IES puderam trabalhar com educação remota que, na experiência da

Unimar, utilizou ferramentas digitais, aulas síncronas e assíncronas, tutoria e atividades em plataforma Moodle.

Desta forma, demonstra-se que parte do corpo docente possui experiência, em especial no que tange ao ensino a distância, suficiente para perceber as dificuldades e realizar ações com o intuito de aumentar o nível de aprendizado dos alunos. Além disso, os docentes são capazes de trazer a linguagem adequada, alinhando teoria e prática, sendo capaz de tornar os conteúdos o mais próximo da realidade dos discentes e compreendendo os desafios e os benefícios do ensino a distância.

Por meio dos vídeos, conteúdos complementares, material pedagógico, entre outros, os docentes conseguem expor o conteúdo de forma adequada, e criar atividades adequadas para todo o corpo discente. Ademais, por meio das estratégias de avaliações contínuas e atividades síncronas, realizam avaliações com um caráter formativo, verificando o nível de aprendizado do alunado. Desta forma, é capaz de aprimorar continuamente a sua prática e adequá-la à realidade dos alunos.

Unindo à experiência acadêmica nas modalidades a distância e presencial com a experiência profissional, os docentes exercem liderança junto aos alunos, inspirando-os e permitindo o seu desenvolvimento integral. Todos os docentes apresentam ampla produção, todos com mais de 9 produções nos últimos 3 anos, o que os torna reconhecidos perante a comunidade e o corpo discente.

4.8.2 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A experiência do corpo tutorial permite fornecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, demonstrar inequívoca qualidade no relacionamento com os estudantes, incrementando processos de ensino-aprendizagem e orientar os alunos, sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliam sua formação.

O corpo tutorial do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é composto por docentes da Unimar, com vasta experiência na docência no ensino presencial e que foram capacitados para atuar na modalidade EAD por meio de cursos de formação ofertados pela própria IES.

Desta forma, demonstra-se que parte do corpo docente possui experiência na tutoria do ensino a distância, suficiente para fornecer o suporte às atividades propostas pelos docentes, além de serem capazes de realizar a mediação de forma satisfatória. Ademais, tais tutores desenvolvem um trabalho de ampla qualidade de atendimento, atendendo a

todas as demandas dos alunos, além de possuir uma atitude proativa no relacionamento com os discentes, favorecendo que estes alunos a buscar conhecimentos complementares que apoiem a formação dentro de sua área.

De acordo com Mattar (2012, p. 26-27), o desafio é promover interação, no sentido da troca entre dois indivíduos, utilizando-se de mecanismos de interatividade, entendida como o uso de tecnologias para promover interação. A EAD permite a interação utilizando-se desses mecanismos de interatividade, sendo o tutor o principal agente no estabelecimento dessa interação.

Já Bento (2016, p. 11) destaca que a função do tutor extrapola a atividade de direção e orientação do aluno para contemplar uma contribuição ativa para realização de atividades, não apenas apontando soluções, bem como direcionar para novas fontes de informação que levem o aluno “a buscar as soluções para suas dúvidas”. Assim, o tutor precisa entender como o ensino se estrutura, sendo imprescindível saber como ocorrem os processos de aprendizagem e os princípios que norteiam a construção do conhecimento na área sob sua responsabilidade na tutoria. Para dar conta dessa realidade, é necessário ter formação em práticas de tutoria de cursos a distância, formação essa que proporcione o embasamento teórico (BENTO, 2016, p. 11).

O objetivo dessa formação é evitar a simples replicação de metodologias próprias do ensino presencial para o ensino a distância, que exige novas abordagens e a promoção de interação através de tecnologias da informação e comunicação. Nesse sentido, os professores que atuam como tutores recebem treinamento adequado para a realização dessa função vital no ensino a distância.

Os professores atuam não só como docentes das disciplinas, mas efetivamente exercem a função de tutoria, ao utilizarem a tecnologia promovendo interação e orientando a busca de soluções para as atividades e problemas propostos em aula. Utilizam o ambiente Moodle.

4.9 RELAÇÃO DE PROFESSORES SEGUNDO TITULAÇÃO, REGIME DE TRABALHO, EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL E MAGISTÉRIO

Todos os tutores são graduados na área da disciplina pelas quais são responsáveis e todos possuem titulação obtida em pós-graduação *stricto sensu*.

O corpo de tutores do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é constituído de professores que reúnem qualidades de educadores, pesquisadores e profissionais de mercado, e que têm o compromisso de respeitar os princípios e os valores institucionais.

4.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O colegiado atua, está institucionalizado, possui representatividade dos segmentos, reúne-se com periodicidade determinada, sendo suas reuniões e as decisões associadas devidamente registradas, havendo um fluxo determinado para o encaminhamento das decisões, dispõe de sistema de suporte ao registro, acompanhamento e execução de seus processos e decisões e realiza avaliação periódica sobre seu desempenho, para implementação ou ajuste de práticas de gestão.

O Conselho do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem a finalidade de representar o curso nas reuniões com as tomadas de decisões no aspecto sistêmico e global do curso. O Conselho de Curso é composto pelo Coordenador do Curso, como líder, quatro professores e um representante discente:

- Caio Saraiva Coneglian – doutor - integral;
- Cesar Giacomini Penteado – doutor - integral;
- Douglas Rodrigues – mestre - integral;
- Henrique Leal Tavares – mestre - integral;
- Rafael Castanha Gutierrez – doutor - integral.
- Breno da Silva Bernardo (representante discente);

O colegiado possui representatividade nas reuniões, sendo realizadas quatro reuniões durante o ano letivo em datas estabelecidas pela coordenação do curso.

As reuniões do colegiado são importantes para a tomada de decisões, são devidamente registradas em atas e estabelecem as implementações na melhoria do curso por meio das estratégias participativas do colegiado.

O corpo docente é avaliado através da avaliação interna do curso e através da CPA por meio de questionário que avalia o docente em vários quesitos.

A composição e competência do Conselho de Curso seguem os moldes do Regimento Geral da Universidade.

É competência do Conselho de Curso:

- Fixar as diretrizes gerais e os objetivos das disciplinas e atividades do curso, definindo o perfil do profissional a ser formado;

- Acompanhar, avaliar e controlar a execução curricular, zelando pelo cumprimento do conteúdo programático e duração das disciplinas e atividades;
- Estabelecer as normas específicas para o estágio curricular supervisionado ou a elaboração e apresentação de monografia, trabalho final de curso ou projeto experimental;
- Sugerir ou emitir pareceres em alterações curriculares ou metodológicas;
- Promover a avaliação periódica das atividades de ensino, incluindo o desempenho do pessoal docente e técnico-administrativo, dos alunos, dos conteúdos programáticos das disciplinas e atividades, das metodologias e da bibliografia de apoio;
- Exercer outras atribuições determinadas pelos órgãos colegiados e executivos superiores da UNIMAR.

4.11 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O corpo de tutores possui experiência em educação a distância que permite identificar as dificuldades dos alunos, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares e elaborar atividades específicas, em colaboração com os docentes, para a promoção da aprendizagem de alunos com dificuldades, e adota práticas comprovadamente exitosas ou inovadoras no contexto da modalidade a distância.

A partir do que foi apresentado, verifica-se que todos os tutores são graduados na área da disciplina pelas quais são responsáveis.

Além disso, verifica-se que o corpo de tutores do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas é constituído de professores que reúnem qualidades de educadores, pesquisadores e profissionais de mercado, e que têm o compromisso de respeitar os princípios e os valores institucionais.

O corpo de tutores é constituído por professores que são selecionados de acordo com sua especialidade nas áreas de conhecimento para ter qualidade, pertinência e alinhamento ao Projeto Pedagógico do curso.

Os professores da Unimar que compõem o corpo tutorial possuem experiência tanto na educação presencial quanto na educação a distância.

Vale destacar que o corpo de tutores do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta alta qualificação, contando em sua totalidade com formação stricto

sensu, além de possuir muita experiência profissional e acadêmica. Além disso, com uma equipe altamente interdisciplinar, os alunos são capazes de ter apoio no desenvolvimento de todas as disciplinas, com tutores especialistas capazes de tirar as dúvidas e propor o aprofundamento dos conteúdos.

Outro aspecto está na experiência de tutoria EAD de todos os tutores, o que facilita a realização do processo no cotidiano no atendimento dos alunos e apoio na realização de atividades.

Além disso, um aspecto inovador está na realização da tutoria pró-ativa, em que os tutores procuram e propõem ações junto aos alunos por meio de lives, atendimentos personalizados, entre outras ações. Desta forma, o aluno passa a interagir com mais frequência e tem mais chance de ter sucesso na sua formação. Destaca-se que tais atividades podem ser realizadas em conjunto com docentes e coordenador, com o intuito de aumentar o engajamento e propor atividades que ampliam o aprendizado dos alunos.

4.12 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA

Há interação, em conformidade com o PPC, que garante a mediação e a articulação entre tutores, docentes e coordenador do curso, há planejamento devidamente documentado de interação para encaminhamento de questões do curso, e são realizadas avaliações periódicas para a identificação de problemas ou incremento na interação entre os interlocutores.

No modelo pedagógico da educação a distância da UNIMAR, as funções exercidas pelo Coordenador, Docentes e Tutores, são harmoniosas e integradoras, visando proporcionar ao discente a consecução de seus objetivos de aprendizagem.

Para tanto, duas bases devem ser atendidas: a mediação e articulação entre esses colaboradores para o desenvolvimento do processo e a avaliação no sentido de identificar os fatores positivos bem como as defasagens nos resultados que merecem alinhamentos.

Além das atribuições pertinentes a cada uma dessas funções, as integrações devem ser consideradas e torna-se incluso no trabalho diário as seguintes premissas a serem atendidas:

Quanto à mediação e articulação:

- A mediação e a articulação estão previstas no planejamento diário do docente e dos tutores de forma a propiciar ao aluno a sua efetiva participação no contexto da

disciplina, por meio do estímulo à perseverança, visto que a construção do conhecimento nesta modalidade é autônoma, depende de empenho, disciplina e dedicação aos assuntos abordados no curso.

- O docente deve ser o mediador e responsável por propor as atividades que propiciarão a construção do ensino e da aprendizagem, promovendo as intervenções quando necessário, e previamente analisadas juntamente com os tutores;
- Os tutores devem participar do processo de mediação, plenamente integrados ao docente da disciplina, de forma que todo o conjunto de atividades e articulações sejam efetivados, de acordo com o plano de ensino;
- O coordenador do curso, mediante reuniões de análise crítica, estabelecidas periodicamente, acompanhará o processo de aprendizagem dos alunos e o desenvolvimento das atividades realizadas pelo docente e tutores, na medida em que estará integrado às decisões tomadas.
- Tanto o coordenador quanto o docente e os tutores acompanharão as análises a partir dos relatórios gerados pelo AVA, no sentido de definir planos de ações necessários para o desempenho esperado dos alunos.

Quanto à avaliação:

- São planejados momentos de avaliação do processo, estabelecidos periodicamente, para análise das diversas atividades realizadas pelos tutores e docente visando a melhoria contínua do processo e, de forma mais alternada reuniões com a coordenação do curso, para a definição de direcionamentos;
- A avaliação do próprio processo deve também ser submetida a análise e avaliação, verificando-se a validade dos procedimentos e os resultados obtidos.

Tanto o corpo docente, como o de tutores do curso são submetidos a formas avaliativas ao longo dos anos. No AVA, seus desempenhos são avaliados pelo nível de satisfação dos alunos, bem como a partir de indicadores de desempenho da coordenação do curso.

Nos momentos de autoavaliação programada pela CPA, os tutores, professores e coordenadores também são avaliados pelos alunos.

A partir dos resultados são promovidas capacitações específicas para os professores e tutores que necessitarem.

A modalidade a distância possui características próprias e necessita de um consistente projeto para garantir seu sucesso na aprendizagem.

São vários os aspectos a serem cuidados, como a linguagem, o desenho, os recursos tecnológicos e pedagógicos, os cenários de infraestrutura.

No contexto administrativo e pedagógico de igual importância estão os colaboradores que atuam em diversas funções e que garantem a execução do projeto pedagógico em todas as suas instâncias, que ainda tem como característica a interatividade.

No processo de desenvolvimento do curso torna-se imprescindível formalizar a interatividade do processo, que é efetivada mediante a pronta atuação entre coordenador, docentes e tutores, na realização das atividades pedagógicas oferecidas aos alunos e que favorecem o desenvolvimento da aprendizagem e das competências previstas no perfil de formação.

4.13 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

Quanto à produção científica, cultural, artística e/ou tecnológica, o corpo docente possui excelente número de publicação, sendo que mais de 50% possuem no mínimo 09 produções nos últimos 3 anos.

Vale destacar que a IES mantém o Plano de incentivo à Publicação Docente, com o objetivo de incentivar publicações externas, em Periódicos de estratos QUALIS A1, A2, B1 e B2, em formato físico ou digital.

4.14 PLANO DE CARREIRA

A Associação de Ensino de Marília Ltda., mantenedora da Universidade de Marília, teve o seu Plano de Carreira do Magistério Superior – Plano de Cargos e Salários homologado na Superintendência Regional do Trabalho e Emprego em São Paulo, ex vi da Portaria nº 35, de 11 de agosto de 2008, publicada no Diário Oficial da União, de 13 de agosto de 2008.

O corpo docente da Universidade é constituído por professores doutores, mestres e especialistas, todos com plena capacidade docente e científica.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em matéria de formação de profissionais da Educação, determina que a preparação para o exercício do Magistério

Superior far-se-á em nível de Pós-Graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado.

Desta forma, a UNIMAR estruturou o seu **Plano de Carreira** do Magistério Superior amparado em três pilares, sobre os quais se suporta o que podemos chamar de carreira docente ou acadêmica: professor especialista, professor mestre e professor doutor.

O ingresso na carreira docente da UNIMAR tem início no nível correspondente à qualificação acadêmica do professor e são computadas, ainda, a experiência profissional e a produção científica.

O regime de trabalho também está dividido em três níveis, regime horista, regime parcial e regime integral, sendo que esta carga é utilizada para atividades de ensino, pesquisa, extensão, atividades de reuniões do colegiado.

Em relação às políticas de qualificação, a Universidade mantém um fundo destinado ao Programa de Capacitação Docente, componente imprescindível da política acadêmica institucional, e este programa tem por objetivos:

- promover a qualificação permanente do quadro docente;
- possibilitar ao docente o acesso à titulação acadêmica.

No Programa de Capacitação Docente e Técnico Administrativo são considerados incentivos à qualificação, tais como:

- incentivo para participação em programas de pós-graduação “stricto sensu” (Mestrado e Doutorado) e programas de pós-doutorado;
- incentivo para participação em cursos de pós-graduação “lato sensu” desenvolvidos pela Universidade de Marília, ou na ausência desses, em outras Instituições nacionais;
- incentivo para participação em cursos de graduação desenvolvidos na Universidade de Marília, ou na ausência desses, em outras Instituições nacionais;
- oferta de cursos de treinamento e atualização profissional;
- auxílio financeiro para participação em congressos, seminários, feiras, reuniões e eventos similares, em sua área de atuação ou em área afim, desde que considerado relevante pela Instituição.

Os cursos de graduação e pós-graduação (entre outros) são considerados incentivos à qualificação na educação formal.

São considerados incentivos à qualificação na formação técnica cursos e palestras externos ou internos.

Os professores são liberados do cumprimento de sua carga horária de trabalho regular, sem prejuízo dos salários, para andamento dos cursos de Especialização, Mestrado e Doutorado. Sempre é necessária a entrega do certificado correspondente.

O Programa de Capacitação Docente e Técnico-Administrativo é de grande valia para a instituição, pois preconiza o incentivo das habilidades e competências dos colaboradores da Universidade.

Desta forma, a Universidade de Marília preocupa-se em oferecer oportunidade aos docentes com o programa “Plano de Carreira”, bem como investe na capacitação de docentes para cada vez mais aprimorar a didática pedagógica e novos instrumentos de metodologias e avaliações junto aos discentes.

Os tutores EaD pertencem ao mesmo plano de carreiras dos docentes da IES. Dentro do Programa de Capacitação Docente e Técnico Administrativo, além de todos os incentivos à qualificação que o programa oferece, os tutores passam por capacitações específicas para EaD.

Quanto ao regime de trabalho, pretende-se que 80% ou mais sejam contratados com regime parcial ou integral.

O ingresso ao cargo de Tutor da UNIMAR, para a área de graduação ou pós-graduação, ocorre por meio de seleção pública.

5 INFRAESTRUTURA

A UNIMAR dispõe de completa estrutura física para o funcionamento dos seus cursos, com salas de aulas convencionais e os blocos 4 e 5 destinados para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, com salas de apoio ao pessoal técnico administrativo, salas dos coordenadores dos cursos, salas dos professores, sanitários adaptados para pessoas com necessidades especiais, cantina universitária próxima, etc.

O campus da UNIMAR possui prédios com sólidas edificações, localizados no bairro universitário, com amplo espaço físico e perfeita disponibilidade para todos os ambientes necessários ao desenvolvimento das atividades acadêmicas e administrativas, com acústica, iluminação e ventilação adequadas, bem como instalações elétricas, hidráulicas, sanitárias e de proteção contra incêndio.

5.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Os espaços de trabalho para docentes em Tempo Integral viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico, atendem às necessidades institucionais, possuem recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados, garantem privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, e para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

O curso possui, dentre suas instalações, sala específica e exclusiva para o desenvolvimento das atividades de trabalho dos docentes de tempo integral. A sala é totalmente equipada e conta com equipamentos de informática criando um ambiente favorável ao trabalho docente. Há à disposição dos docentes, equipamentos de multimídia como recurso pedagógico.

Esta sala está localizada no bloco IV e possui acessibilidade para pessoas com necessidades especiais e elevador. O espaço possui sistema de ar condicionado e acesso a wireless. Há à disposição dos docentes espaço com divisórias, com mesa e cadeira, estação de trabalho individual.

A limpeza da sala é realizada diariamente pelas auxiliares da limpeza. Os docentes têm, ainda, a sua disposição um espaço amplo com mesas e cadeiras para quem desejar realizar consultas de aulas e pesquisas, entre outros.

5.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR E SERVIÇOS ACADÊMICOS

O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico-administrativas, possui equipamentos adequados, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento individual e em grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho.

A coordenação do curso possui sala própria e o espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmico-administrativas, possui equipamentos adequados, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento individual e em grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho.

A sala do coordenador está localizada no bloco IV e possui acessibilidade para pessoas com necessidades especiais e elevador. O espaço possui sistema de ar condicionado e acesso a wireless.

A limpeza da sala é realizada diariamente pelas auxiliares da limpeza. O coordenador tem ainda a sua disposição laboratórios de informática para capacitação de docentes e tutores, localizado no bloco IV, e a sala de reuniões localiza-se no bloco III que possui acessibilidade para pessoas especiais. A sala apresenta 50m², com mesa de madeira grande e cadeiras. Possui, ainda, mesa para coffee break, aparelho micro-ondas, máquina de café e forno elétrico para proporcionar maior conforto aos docentes. A sala conta com internet wireless.

5.3 SALA COLETIVA E CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE PROFESSORES

A sala dos professores viabiliza o trabalho docente, possui recursos de tecnologia da informação e comunicação apropriados para o quantitativo de docentes, permite o descanso e atividades de lazer e integração e dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para guarda de equipamentos e materiais.

A sala dos professores é ampla. De fácil acesso, ventilada, totalmente equipada visando a comodidade dos docentes do curso. A IES mantém à disposição do bloco auxiliares de limpeza que garantem ambiente de trabalho e de ensino totalmente limpos, higiênicos e condizentes com o curso. O curso possui dentre suas instalações sala específica e exclusiva para o desenvolvimento das atividades de trabalho dos docentes de tempo integral. A sala é totalmente equipada e conta com equipamentos de informática criando um ambiente favorável ao trabalho docente. Há à disposição dos docentes equipamentos de multimídia como recurso pedagógico.

5.4 SALAS DE AULA

As salas de aulas atendem plenamente às necessidades institucionais e do curso, apresentando manutenção periódica, conforto, disponibilidade de recursos de tecnologia da informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando distintas situações de ensino-aprendizagem, e possuem outros recursos cuja utilização é comprovadamente exitosa.

As salas de aulas são amplas, iluminadas e muito bem ventiladas, além das grandes janelas que guarnecem as salas, o bloco conta com ar condicionado. A acessibilidade às salas de aula é garantida.

5.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Os laboratórios de informática atendem as necessidades institucionais e do curso em relação à disponibilidade de equipamentos, ao conforto, à estabilidade e velocidade de acesso à internet, à rede sem fio e à adequação do espaço físico, possui hardware e software atualizados e passa por avaliação periódica de sua adequação, qualidade e pertinência.

Há redes Wi-Fi em todas as dependências do bloco e da Universidade. Temos à disposição dos alunos sala específica com recursos de multimídia, assim como equipamentos de multimídia que podem ser instalados em sala de aula, com conexão de internet. Os equipamentos também ficam à disposição dos discentes e docentes do curso, quando da apresentação de trabalhos, seminários, etc.

O Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas conta com o auxílio das tecnologias de informação e comunicação para a execução dos seus objetivos e como ferramenta necessária ao processo ensino-aprendizagem. Os laboratórios de informática ficam à disposição dos alunos.

A instituição possui ao todo 19 (dezenove) laboratórios de informática, equipados com computadores preparados e disponíveis para a utilização dos alunos, sendo os equipamentos e os softwares atualizados periodicamente. Segue a relação de laboratórios:

Sala 403

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

Sala 404

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 420

- 49 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11

- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 421

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 424

- 32 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 425

- 34 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala

426

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 427

- 45 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 428

- 36 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 503

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 504

- 50 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 505

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 506

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 512

- 44 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 520

- 40 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 521

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 522

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 523

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 1108

- 24 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

5.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo das bibliografias básica e complementar é adequado às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC, está atualizado considerando a natureza das unidades curriculares, referendado por relatório de adequação pelo NDE comprovando a compatibilidade em cada bibliografia básica entre o número de vagas autorizadas e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo. Nos casos de títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas unidades curriculares. Além disso, o acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia de acesso e do serviço.

Para assegurar que todos os alunos, possam utilizar os livros da bibliografia, a Unimar mantém convênio com a biblioteca virtual “Minha Biblioteca”. A bibliografia básica

do curso é constituída por livros do acervo físico e virtual. O acervo está adequado e proporcional ao número de vagas ofertadas.

A Biblioteca Central “Zilma Parente de Barros” conta com mais de 3.000 m² no Bloco 06. Oferece agradável ambiente de estudo e pesquisa, com amplas salas de leitura para estudo em grupo e/ou cabines individuais, auditório com televisão, vídeo e DVD e computador com acesso à rede, multimídia com computadores conectados à rede de Internet, impressora a laser e rede Wireless.

O acervo está em consonância com a quantidade preconizada pelo MEC e é composto de livros (físicos e digitais), periódicos especializados (nacionais e internacionais), monografias, dissertações, teses, obras de referências, obras clássicas, DVDs, CD-ROMs, folhetos, mapas, atlas, abstracts, index, materiais bibliográficos acessíveis e base de dados on line ,sempre obedecendo a uma política de ampliação e atualização, em que novas aquisições são indicadas pelos docentes, visando excelência na formação e pesquisa.

O acervo total (físico e virtual) é de 105.147 títulos e 167.439 exemplares, composto em seus diferentes suportes (Livros, Dissertações, Teses, DVDs, CD-ROMs, Mapas, Atlas, Braille, Áudio Livro e Fonte Ampliada). Anualmente, os planos de ensino de cada Módulo são atualizados incluindo as referências bibliográficas básicas e complementares. De posse dessa listagem, a biblioteca solicita aquisição de novos títulos.

A Biblioteca disponibiliza terminais de computadores para o acesso ao portal de periódicos para realizar pesquisas de artigos e a leitura completa do manuscrito pela plataforma; mantém convênio com o Comut em que o usuário busca informações em outras bibliotecas em âmbito nacional e internacional e pode solicitar cópias de artigos, periódicos, anais, livros e teses.

A estrutura abrange todas as áreas do conhecimento e está informatizada com software próprio para possibilitar consultas por autor, título e assunto, inclusive através da internet, abrangendo todas as áreas do conhecimento. Vale a ressalva de que o acervo informatizado possibilita a recuperação do material por meio de vários terminais de consulta espalhados por toda a Biblioteca e pela internet.

O sistema de empréstimo e devolução é informatizado e controlado através do n.º de tombo. Os periódicos são consultados por assuntos e por título do artigo.

Cada plano de ensino das disciplinas do curso tem, no mínimo, três títulos na bibliografia básica.

Fica a cargo do Núcleo Docente Estruturante do Curso a análise e avaliação dos programas e planos de ensino das unidades curriculares do curso, bem como a atualização periódica do Projeto Pedagógico. A bibliografia atualizada sempre está no PPC.

Importante destacar que mesmo não sendo utilizados livros físicos na bibliografia básica e complementar dos cursos, visto serem plenamente atendidos pela bibliografia digital disponível e acessível pelo Portal do Aluno.

5.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES. O acervo das bibliografias complementar é adequado às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC, está atualizado considerando a natureza das unidades curriculares, referendado por relatório de adequação pelo NDE comprovando a compatibilidade em cada bibliografia complementar da unidade curricular, entre o número de vagas autorizadas e a quantidade de exemplares por título disponível no acervo. No caso dos títulos virtuais, há garantia de acesso físico na IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e à oferta ininterrupta via internet, bem como de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nas unidades curriculares. Além disso, o acervo é gerenciado de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, sendo adotado plano de contingência para a garantia de acesso e do serviço.

Para assegurar que todos os alunos, possam utilizar os livros da bibliografia, a Unimar mantém convênio com a biblioteca virtual “Minha Biblioteca”. A bibliografia complementar do curso é constituída pelos acervos físico e virtual. O acervo está adequado e proporcional ao número de vagas ofertadas.

A Biblioteca Central “Zilma Parente de Barros” conta com mais de 3.000 m² no Bloco 06. Oferece agradável ambiente de estudo e pesquisa, com amplas salas de leitura para estudo em grupo e/ou cabines individuais, auditório com televisão, vídeo e DVD, multimídia com computadores conectados à rede de Internet, impressora a laser e, rede Wireless.

O acervo está em consonância com a quantidade preconizada pelo MEC e é composto de livros (físicos e digitais), periódicos especializados (nacionais e internacionais), monografias, dissertações, teses, obras de referências, obras clássicas,

DVDs, CD-ROMs, folhetos, mapas, atlas, abstracts, índice, materiais bibliográficos acessíveis e base de dados on line, sempre obedecendo a uma política de ampliação e atualização, em que novas aquisições são indicadas pelos docentes, visando excelência na formação e pesquisa.

O acervo total (físico e virtual) é de 105.147 títulos e 167.439 exemplares, composto em seus diferentes suportes (Livros, Dissertações, Teses, DVDs, CD-ROMs, Mapas, Atlas, Braille, Áudio Livro e Fonte Ampliada). Anualmente, os planos de ensino de cada Módulo são atualizados incluindo as referências bibliográficas básicas e complementares. De posse dessa listagem, a biblioteca solicita aquisição de novos títulos.

A Biblioteca disponibiliza terminais de computadores para o acesso ao portal de periódicos para realizar pesquisas de artigos e a leitura completa do manuscrito pela plataforma; mantém convênio com o Comut em que o usuário busca informações em outras bibliotecas em âmbito nacional e internacional e pode solicitar cópias de artigos, periódicos, anais, livros e teses.

A estrutura abrange todas as áreas do conhecimento e está informatizada com software próprio para possibilitar consultas por autor, título e assunto, inclusive através da internet, abrangendo todas as áreas do conhecimento. Vale a ressalva de que o acervo informatizado possibilita a recuperação do material por meio de vários terminais de consulta espalhados por toda a Biblioteca e pela internet.

O sistema de empréstimo e devolução é informatizado e controlado através do n.º de tombo. Os periódicos são consultados por assuntos e por título do artigo.

O horário de atendimento da Biblioteca é de segunda a sexta-feira, das 8h às 22h.

Cada plano de ensino das disciplinas do curso tem no mínimo cinco títulos na bibliografia complementar.

Fica a cargo do Núcleo Docente Estruturante do Curso a análise e avaliação dos programas e planos de ensino das unidades curriculares do curso, bem como a atualização periódica do Projeto Pedagógico. A bibliografia atualizada sempre está no PPC.

5.8 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO BÁSICA

Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com a PPC e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias de informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas,

e possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas, havendo, ainda, avaliação periódica quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

Como apoio às atividades didáticas, o curso tem à disposição laboratório de informática, que está localizado no Bloco IV e Bloco XI e conta com uma excelente infraestrutura aos alunos e professores do curso e aos demais alunos da IES. São dezenove laboratórios de uso geral em cada um, para dar suporte às aulas práticas e atender aos alunos na realização de trabalhos, projetos e pesquisa. A cada semestre os Softwares são inovados conforme as necessidades das aulas.

A Unimar possui ao todo 19 (dezenove) laboratórios de informática, equipados com computadores preparados e disponíveis para a utilização dos alunos, sendo os equipamentos e os softwares atualizados periodicamente. Segue a relação de laboratórios:

Sala 403

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

Sala 404

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 420

- 49 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 421

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11

- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 424

- 32 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 425

- 34 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala

426

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 427

- 45 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 428

- 36 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 503

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 504

- 50 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 505

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 506

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 512

- 44 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 520

- 40 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 521

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 522

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 523

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 1108

- 24 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

5.9 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com a PPC e com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias de informação e comunicação adequados às atividades a serem desenvolvidas, e possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas, havendo, ainda, avaliação periódica quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, sendo os resultados utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

No âmbito do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, identifica-se a necessidade de Laboratório de informática com programas e equipamentos compatíveis com as atividades educacionais do curso. Neste contexto, a Unimar possui ao todo 19 (dezenove) laboratórios de informática, equipados com computadores preparados e disponíveis para a utilização dos alunos, sendo os equipamentos e os softwares atualizados periodicamente. Destaca-se que esses laboratórios possibilitam que os alunos sejam capazes de desenvolver soluções computacionais dos mais diversos tipos, realizar prática de banco de dados, Engenharia de Software e aprender as bases de programação. Segue a relação de laboratórios:

Sala 403

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11

- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

Sala 404

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 420

- 49 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 421

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 424

- 32 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 425

- 34 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala

426

- 31 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 427

- 45 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 428

- 36 Máquinas | 75 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 503

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 504

- 50 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 505

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 506

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 512

- 44 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11

- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 520

- 40 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 521

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 522

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 523

- 41 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com LIBRAS e teclado em braile

Sala 1108

- 24 Máquinas | 100 m²
- Lenovo neo3 – 16GB RAM – 480 GB SSD – Windows 11
- Acessibilidade: piso tátil + 1 máquina com software de tradução para LIBRAS e teclado em braile

No âmbito do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além dos laboratórios de informática, é necessário a disponibilização do laboratório de redes de computadores. Neste contexto, a Unimar possui o laboratório 427, com a seguinte configuração: - Laboratório 428 (bloco 4) – Laboratório de Redes 45 computadores (Intel Core I5 (8gb RAM, SSD 480 gb) contendo Windows 11; Office 2022; Visual Studio; Visual Code; Visio; Autocad; MySQL; PHP; Python.

Esse laboratório permite o acesso ao sistema operacional Linux, além de permitir que os alunos tenham acessos às diferentes portas de rede para o desenvolvimento de práticas na área. Além disso, possui roteadores e switches, que possibilitam os alunos realizarem experimentos e projetos aplicados, permitindo, ainda, a troca de configurações de forma lógica e física.

5.10 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)

O processo de controle de produção ou distribuição de material didático está formalizado, atende à demanda e possui plano de contingência para a garantia de continuidade de funcionamento e dispõe de um sistema informatizado de acompanhamento para gerenciamento dos processos, com uso de indicadores bem definidos.

Material didático é todo instrumento educacional que serve de apoio para a construção do conhecimento, usado para facilitar a transmissão e a assimilação dos conteúdos de cada disciplina.

Na Unimar, considera-se material didático: livro, aula interativa, videoaulas, aulas ao vivo, palestras e atividades de estudo, ou seja, todo material físico e eletrônico disponível ao aluno. Para garantir a qualidade deste material, há uma preocupação quanto a sua concepção e elaboração no que diz respeito (I) à adequação da bibliografia utilizada; (II) à adequação dos conteúdos às exigências da formação; (III) ao aprofundamento e coerência teórica; e (IV) à formação dos professores. O processo de formação envolve aspectos de escrita, postura em estúdio, elaboração de questões e demais ações pertinentes à construção de uma disciplina na modalidade a distância.

Nessa premissa, buscou-se estabelecer, por meio de uma equipe multidisciplinar, formatos que possibilitem a inserção de conteúdo e facilitem o processo de pesquisa acadêmica, levando o aluno a ampliar pesquisas relacionadas aos temas tratados com o apoio do material escrito e das videoaulas.

No caso do material escrito, cada disciplina possui um livro-texto, base da disciplina, escrito por professores especializados na área do tema tratado, confeccionado em linguagem dialógica, composto geralmente de 16 aulas, que, por sua vez, são subdivididas em tópicos específicos para aprofundar os conhecimentos nas áreas abordadas. Os livros necessariamente precisam ser elaborados por meio do conhecimento especializado do autor e de fundamentação teórica sólida, com o uso de bibliografia reconhecidamente qualificada.

O professor recebe da Instituição um Guia do Autor, que contempla os elementos obrigatórios que devem ser inseridos, e são determinados o formato do texto, materiais complementares e aplicações práticas. A inserção de quadros, tabelas, gráficos, imagens e textos complementares facilitam a fixação de conteúdos e a visualização da aplicação prática dos conhecimentos.

O livro é disponibilizado na íntegra no Ambiente Virtual de Aprendizagem, o Moodle, em formato pdf, que pode ser visualizado no próprio ambiente ou baixado no dispositivo eletrônico do aluno para consulta quando e onde o aluno achar conveniente.

A equipe multidisciplinar, por meio de estudos sobre usabilidade de sistemas informatizados, procurou formatar o material para que se apresente visualmente agradável, alternando textos, imagens, quadros e elementos complementares.

A Universidade de Marília prevê processos de avaliação e revisão periódica e continuada dos materiais didáticos, para garantir a melhoria dos mesmos nos aspectos científico, cultural, ético e estético, didático-pedagógico, motivacional, sua adequação aos alunos e às tecnologias de informação e comunicação utilizadas, bem como da capacidade de comunicação, entre outros.

No ambiente virtual de aprendizagem, o aluno tem acesso às disciplinas do curso, podendo comentar seu conteúdo, fazer exercícios, tirar dúvidas sobre este conteúdo ou sobre questões operacionais e administrativas com professores e tutores. Pode também ler avisos e recados, participar de fóruns e chats, entrar em contato com os colegas, etc.

Dessa forma, o material didático institucional, disponibilizado aos alunos, permite executar a formação definida no Projeto Pedagógico de Curso considerando, em uma análise sistêmica e global, os aspectos: abrangência, acessibilidade, bibliografia adequada às exigências da formação, aprofundamento e coerência teórica.

Todo material didático é produzido por docentes da Universidade de Marília ou docentes convidados para produzir material em razão da sua competência no assunto.

As videoaulas são gravadas nos estúdios situado no Bloco XI, que possuem infraestrutura apropriada para a gravação de aulas, palestras, revisões de conteúdos realizadas pelos professores dos cursos.

Para a demanda de materiais, há 4 estúdios:

- Estúdio para lousa de vidro: é um tipo de lousa que veio para substituir as lousas tradicionais (quadro negro / quadro branco tradicional). Esse estúdio pode atender qualquer disciplina, sendo especialmente projetado para disciplinas de exatas, onde o aluno poderá

acompanhar o professor conteudista em todo o desenvolvimento das atividades ou aula. Para esse modelo há 1 (um) estúdio.

- Estúdio de libras: local destinado a gravação exclusiva de intérprete da Libras, tendo espaço suficiente para o intérprete se movimentar, iluminação, Câmara de vídeo fixada tripé, adequada para captar o intérprete com qualidade. Marcação no solo para delimitar o espaço de movimentação do intérprete (NBR 15290, 2005). Esse modelo há 1 (um) estúdio.

- Estúdio chroma key: possibilita um controle maior da gravação, com iluminação e som perfeitos. Os vídeos podem ser feitos das mais variadas formas, com imagens gravadas, com ilustrações animadas em 2D ou 3D (duas ou três dimensões), com efeitos de computação gráfica, com ou sem áudio, mas sempre se adequando às necessidades de cada aula ou tema. Nesse modelo há 2 (dois) estúdios.

As videoaulas são integradas ao AVA e realizadas a partir de prévio calendário e agendamento. Atende de forma excelente aos aspectos de ergonomia, acessibilidade, iluminação, limpeza e climatização.

5.11 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO

Os ambientes profissionais estão articulados com a instituição onde há a oferta do curso e atendem aos objetivos constantes no PPC, considerando a função de espaços complementares para práticas laboratoriais e/ou profissionais que possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem, as quais passam por avaliações periódicas devidamente documentadas, que resultam em ações de melhoria contínua.

O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas articula ações inovadoras em ambientes profissionais que complementam a formação de competências e habilidades dos discentes. Destaca-se o termo de cooperação técnico-científica com, o TecUnimar no qual se garante a absorção dos projetos integradores que resultaram em um MVP – *Minimum Viable Product*, ou Produto Mínimo Viável para fins de incubação e/ou aceleração, com orientação por especialistas de mercado e acompanhamento por parte da IES. Dessa cooperação podem resultar aportes financeiros em projetos viáveis, tornando a jornada do aluno em uma startup com perspectivas de sucesso.

O TecUnimar, enquanto parte do Parque Tecnológico da Universidade de Marília, é o primeiro da região de Marília-SP e se consolida como uma ponte estratégica entre a comunidade acadêmica, o setor produtivo e a sociedade. Criado com o propósito de integrar

o ambiente universitário ao empresarial, o espaço fomenta o desenvolvimento de novos negócios, pesquisas científicas e tecnológicas, além de oferecer um ambiente favorável à inovação e ao empreendedorismo. Para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o TecUnimar representa uma oportunidade singular de atuação em projetos de alto impacto, em sintonia com as demandas locais e regionais. Sua infraestrutura contempla laboratórios avançados e ambientes de experimentação, prototipagem e desenvolvimento de soluções, potencializando a conexão entre a formação acadêmica e a vivência em organizações com forte apelo tecnológico.

Outra ação que atua como um ambiente profissional para o curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, está vinculado ao Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²) que atua como um laboratório digital e físico com o desenvolvimento de projetos de pesquisa e de extensão. Primeiramente, no que tange à pesquisa, o LIA² atua apoiando a realização de iniciação científica, suportando os alunos no desenvolvimento de pesquisas científicas. Com o apoio dos docentes do curso, atuando como orientadores, o laboratório atua em conjunto com o NIPEX, na promoção de ações que incentivem os alunos a desenvolverem o pensamento científico, que tem sido cada vez mais valorizado no âmbito profissional. Ademais, o LIA² atua no desenvolvimento de soluções para toda a comunidade, sediando projetos diversos de extensão em que são estabelecidas parcerias com empresas da região, desenvolvendo soluções tecnológicas, que serão desenvolvidas por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Esses projetos, frutos da cooperação universidade-empresas, além de gerarem novas tecnologias, permitem que os alunos atuem em projetos reais, desenvolvendo soluções com as principais tecnologias, ferramentas e linguagens utilizadas no mercado.

É importante mencionar que o LIA² foi desenvolvido em parceria com 5 empresas: Fulltime, DSIN, Fábrica de Códigos, UNIMAGEM e Jacto. Dessa maneira, o LIA² assume um papel de extrema importância, não só no contexto universitário, mas também social, ao relacionar-se diretamente com empresas regionais.

REFERÊNCIAS

IBGE. *Marília*. Disponível em <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/marilia>. Acesso em mar. 2022.

ECONODATA. *Empresas em Marília*. Disponível em <https://www.econodata.com.br/lista-empresas/SAO-PAULO/MARILIA>. Acesso em mar. 2022.

FIESP. *Capital Humano*. Departamento de Ação Regional. Disponível em [https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/\(S\(34e5v2azcbrdo3lek00rcezy\)\)/DadosSocioEconomicos/InformacoesSetor.aspx?t=1](https://apps.fiesp.com.br/CapitalHumano/(S(34e5v2azcbrdo3lek00rcezy))/DadosSocioEconomicos/InformacoesSetor.aspx?t=1). Acesso em mar. 2022.

ANEXO 1 – EMENTÁRIO

Disciplina	Pensamento Computacional e Programação	Carga Horária	120	Termo	1
Objetivos	Introduzir os fundamentos do pensamento computacional, fornecendo aos alunos uma base sólida para compreender e resolver problemas de forma algorítmica e eficiente. A disciplina visa desenvolver habilidades de análise, abstração, decomposição de problemas e pensamento lógico, essenciais para lidar com desafios computacionais em diversas áreas.				
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.				
Bibliografia básica					
- MELO A. C.; SILVA F. S. C. Princípios de linguagem de programação. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2003. - SEBESTA, R. W. Conceitos de linguagens de programação. 11ª edição. Porto Alegre, RS: Bookman, 2018. - Zed A. Shaw. Aprenda Python 3 do Jeito Certo, Editora Alta Books. 2019					
Bibliografia complementar					
- William Pereira Alves. Linguagem e Lógica de Programação. Editora Grupo GEN, 2013. [Minha Biblioteca]. - Ana Cristina Vieira de Melo. Princípios de linguagem de programação. Editora Blucher, 2003. - Marcela G. Santos; Maurício O. Saraiva; Priscila G. Fátima. Linguagem de programação. Editora: Grupo A, 2018 [Minha Biblioteca]. - Thomas Cormen. Desmistificando algoritmos. Editora: Grupo GEN, 2013. [Minha Biblioteca]. - Luís Damas. Linguagem C. 10ª edição. Editora: Grupo GEN, 2006 [Minha Biblioteca].					

Disciplina	Design e UX	Carga Horária	80	Termo	1
Objetivos	Apresentar ao aluno conceitos fundamentais da interação entre o usuário e o computador. Capacitar o aluno a discutir os tópicos envolvidos em áreas atuais de pesquisa. Dar ao aluno experiência na avaliação de interfaces.				

Ementa	Definição de usabilidade. Gerações de interfaces. Dispositivos de interação. Ciclo de vida da engenharia de usabilidade. Interface, Interação e Affordance. Psicologia Experimental. Psicologia Cognitiva Aplicada: Processador Humano de Informação, Princípios de Gestalt, Percepção de Cores, Engenharia Cognitiva. Abordagens Etnometodológicas, Teoria da Atividade, Engenharia Semiótica. Design de IHC, Perspectivas de Design, Processos de Design de IHC. Heurísticas para usabilidade. Métodos para avaliação da usabilidade. Padrões para interfaces. Interação do usuário com sistemas hipermídia.
Bibliografia básica	- FERREIRA, Simone Bacellar Leal. E-Usabilidade. 1 ed, RIO DE JANEIRO: LTC, 2008. - KRUG, Steve. Não Me Faça Pensar: Uma Abordagem De Bom Senso A Usabilidade Na Web. 2 ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2008. - BENYON, David. Interação Humano-Computador. 2 ed, SAO PAULO: PEARAON PRENTICE HALL, 2011.
Bibliografia complementar	- WILLIAMS, Robin. Design Para Quem Nao E Designer: Noções Básicas De Planejamento Visual. 3 ed, SAO PAULO: CALLIS, 1995. - SANTAELLA, Lucia. A Teoria Geral Dos Signos: Semiose E Autogeração. 1 ed, SAO PAULO: ATICA, 1995. - LEITE, Jair Cavalcanti. Modelos E Formalismo Para A Engenharia Semiotica De Interfaces De Usuarios. 1 ed, RIO DE JANEIRO: PUC, 1998. - MARCON, Antonio Marcos. Aplicacoes E Banco De Dados Para Internet. 9 ed, SAO PAULO: EDITORA ERICA, 2002. - RADFAHRER, Ludi. Design/Web/Design: 2. 1 ed, SAO PAULO: MARKET PRESS, s/d.

Disciplina	Engenharia de Software	Carga Horária	80	Termo	1
Objetivos	Apresentar as principais técnicas, métodos e ferramentas usadas para o desenvolvimento e manutenção de Software. Desenvolver estudos de casos baseados nos principais conceitos, técnicas e métodos apresentados				
Ementa	Introdução a Engenharia de Software. Modelos de processos de desenvolvimento de software. Gerência de projeto. Modelagem e especificação de requisitos de software. Análise de requisitos de software. Verificação e validação de requisitos de software. Noções de métodos formais para especificação e verificação de requisitos. Ferramentas para engenharia de requisitos. Métricas de requisitos de software. Requisitos e prototipagem de interfaces. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento de software.				
Bibliografia básica					

- Roger S. Pressman. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Editora: AMGH, 2021. [Minha Biblioteca]
- Ian Sommerville. Engenharia de software. 6ª edição. Editora: Addison Wesley, 2003.
- Adriana S. Vetorazzo. Engenharia de software. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]

Bibliografia complementar

- Martin Fowler. UML essencial: um breve guia para linguagem padrão. 3ª edição. Editora: Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]
- Craig Larman. Utilizando UML e padrões – uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Editora: Grupo A, 2007. [Minha Biblioteca]
- Raul S. Wazlawick. Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: modelagem com UML, OCL e IFML. 3ª edição. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca].
- Stephen R. Schach. Engenharia de software. 7ª edição. Editora: Grupo A, 2010. [Minha Biblioteca].
- José H. T. C. Sbrocco; Macedo. Metodologias ágeis – engenharia de software sob medida. Editora: Saraiva, 2012

Disciplina	Empreendedorismo de Modelos de Negócio	Carga Horária	80	Termo	1
Objetivos	Esta disciplina tem por objetivo apresentar aos alunos estratégias e técnicas para a elaboração de modelos de negócios nas áreas de computação e Tecnologia da Informação. Além disso, apresenta alguns modelos de Estratégias de Negócios.				
Ementa	Conceitos e práticas de empreendedorismo. Intraempreendedorismo. Postura empreendedora. Processo de desenvolvimento de negócios. Tópicos em negócios. Orientação à elaboração de planos de negócios.				
Bibliografia básica					
- HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPERD, D. A. Empreendedorismo. 7ª edição. Porto alegre, RS: Artmed, 2014. - Robert A. Baron. Empreendedorismo: uma visão do processo. Editora: Cengage Learning, 2012. [Livros Digitais] - César Salim. Introdução ao empreendedorismo. Editora: Grupo GEN, 2009 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					

- José Dornelas. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. 8ª edição. Editora: Empreende, 2021.
- Fernando R. Serra; João C. Santo; Manoel P. Ferreira. Ser Empreendedor. Editora: Grupo GEN, 2012. [Minha Biblioteca].
- Fernando Dolabela. O segredo de Luísa. 1ª edição. Editora: Cultura Editores Associados, 2001.
- Lígia M. F. Affonso; Léia M. E. Ruwer; Giancarlo Giacomelli. Empreendedorismo. Editora: Grupo A, 2019 [Minha Biblioteca].
- Rodrigo Caetano; Pedro Paro. Empreendedorismo consciente. Editora: Alta Books, 2020. [Minha Biblioteca].

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis I	Carga Horária	40	Termo	1
Objetivos	Promover, por meio de um projeto integrador relacionado às demandas do curso, a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do semestre, com o apoio de uma empresa parceira.				
Ementa	Oferece a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Pensamento Computacional e Programação, Design e UX, Engenharia de Software, Empreendedorismo de Modelos de Negócios Inovadores e Projeto de Vida e Softskills.				
Bibliografia básica					
▪ COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					
Bibliografia complementar					
▪ DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] ▪ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.					

- ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Disciplina	Projeto de Vida e Soft skills	Carga Horária	40	Termo	1 ao 4
Objetivos	Desenvolver no aluno a habilidade de comunicação facilitada dentro do ambiente de trabalho e orientar o mesmo nos diversos segmentos que a área de tecnologia oferece.				
Ementa	Conceitos e técnicas de comunicação. Desenvolvimento de currículo. Apresentação das áreas da Ciência da Computação. Conceitos e práticas para desenvolvimento de habilidades socioemocionais.				
Bibliografia básica					
▪ BUENO, Wilson da Costa. Estratégias de comunicação nas mídias sociais. Editora Manole,2015. ▪ Martin Cohen. Habilidades de pensamento crítico para leigos. Editora: Alta Books, 2019. [Minha Biblioteca] ▪ Alessandro L. Crisóstomo; Gisele Varani; Priscila S. Pereira; e outros. Ética. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]					
Bibliografia complementar					
▪ TAJRA, S. F. Comunicação e Negociação. São Paulo: Saraiva Digital, 2014. ▪ BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de Comunicação Escrita.São Paulo: Contexto, 2019 ▪ CHINEM, R. Introdução à Comunicação Empresarial. São Paulo: Saraiva, 2010. ▪ Renato A. Souza. Processos de aprendizagem e desenvolvimento de competência. Editora: Grupo A, 2015 [Minha Biblioteca]. ▪ Antoni Zabala; Laia Arnau. Métodos para ensinar competências. Editora: Grupo A, 2020 [Minha Biblioteca].					

Disciplina	Banco de Dados	Carga Horária	120	Termo	2
------------	----------------	---------------	-----	-------	---

Objetivos	O objetivo desta disciplina é oferecer ao aluno recursos para que o mesmo tenha capacidade de analisar, desenvolver e manipular sistemas de banco de dados de qualquer natureza, através de modelos lógicos e físicos utilizados para a construção do sistema de banco de dados e através de métodos canônicos de consulta de dados e linguagens de manipulação e consulta de dados. O foco principal da disciplina não está voltado na apresentação de sistemas gerenciadores de banco de dados, mas sim na construção de sistemas de banco de dados
Ementa	Introdução aos sistemas de banco de dados; Modelagem de dados utilizando o modelo entidade relacionamento; Entidades e tipos entidades; Relacionamentos e tipos relacionamentos; Diagrama entidade relacionamento; Modelo entidade relacionamento estendido; Classes, subclasses, superclasses e herança; Relacionamento exclusivo; Modelo relacional; Tabelas; Chaves; Mapeamento do modelo entidade relacionamento para o modelo relacional; Normalização; Álgebra relacional e Introdução à SQL
Bibliografia básica	
- Carlos A. Heuser. Projeto de banco de dados. 4ª edição. Editora: Sagra Luzzatto, 2001. - Felipe N. R. Machado. Banco de dados – projeto e implementação. 4ª edição. Editora: Grupo GEN, 2020. [Minha Biblioteca]. - Abraham Silberschatz. Sistema de banco de dados. 7ª edição. Editora: Grupo GEN, 2020. [Minha Biblioteca].	
Bibliografia complementar	
- Fabício F. M. Barboza; Pedro H. C. Freitas. Modelagem e desenvolvimento de banco de dados. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]. - Luiz F. C. Silva; Aline D. Riva; Gabriel A. Rosa; e outros. Banco de dados não relacional. Editora: Grupo A, 2021. [Minha Biblioteca]. - William Pereira Alves. Banco de dados: teoria e desenvolvimento. 2ª edição. Editora: Grupo GEN, 2021. [Minha Biblioteca]. - Giselle C. Cardoso; Virgínia M. Cardoso. Linguagem SQL: fundamentos e práticas. 1ª edição. Editora: Grupo GEN, 2013. [Minha Biblioteca]. - José A. N. G. Manzano. MySQL 5.5 interativo: guia essencial de orientação e desenvolvimento. Editora: Grupo GEN, 2011 [Minha Biblioteca].	

Disciplina	Programação Orientada a Objetos	Carga Horária	80	Termo	2	
Objetivos	Apresentar os conceitos básicos e técnicas da programação orientada a objetos.					
Ementa	Conceitos básicos: classes, objetos, mensagens, encapsulamento, herança, polimorfismo. Programação orientada a objetos utilizando uma linguagem de programação orientada a objetos Análise e projeto orientados a objetos. UML. Padrões de projeto de software.					

Bibliografia básica

- Grady Booch. UML: guia do usuário. 2ª edição. Editora: Elsevier, 2012..
- Gilleanes T. A. Guedes. UML 2: uma abordagem prática. 2ª edição. Editora: Novatec, 2011.
- Harvey M. Deitel. Java: como programar. 6ª edição. Editora: Pearson Prentice Hall, 2008.

Bibliografia complementar

- David J. Barnes. Programação orientada a objetos com Java. 1ª edição. Editora: Pearson Prentice Hall, 2004.
- Martin Fowler. UML essencial: um breve guia para linguagem padrão. 3ª edição. Editora: Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]
- Craig Larman. Utilizando UML e padrões – uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Editora: Grupo A, 2007. [Minha Biblioteca]
- Elliot B. Koffman; Paul A. T. Wolfgang. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto usando C++. Editora: Grupo GEN, 2008 [Minha Biblioteca].
- Raul S. Wazlawick. Análise e design orientados a objetos para sistemas de informação: modelagem com UML, OCL e IFML. 3ª edição. Editora: Grupo GEN, 2014. [Minha Biblioteca].

Disciplina	Desenvolvimento Web	Carga Horária	80	Termo	2
Objetivos	O objetivo desta disciplina é estudar as técnicas e recursos envolvidos no desenvolvimento de aplicativos para a Internet, abordando desde a construção do Layout de páginas web estáticas até o desenvolvimento de páginas dinâmicas com a manipulação de informações em um banco de dados.				
Ementa	Revisão sobre as Linguagem HTML e CSS. Considerações sobre o Layout de sites da Web, formulários, Linguagem JavaScript, validação de formulários com JavaScript. Ambiente CGI, Linguagem PHP, Introdução ao banco de dados MySQL, Integrando o PHP com o MySQL.Sessões em PHP, Projeto de um site dinâmico simples com PHP e MySQL.				
Bibliografia básica					
▪ NIEDERAUER, Juliano. PHP PARA QUEM CONHECE PHP: RECURSOS AVANÇADOS PARA A CRIAÇÃO DE WEBSITES DINAMICOS. 3 ed, SÃO PAULO: NOVATEC, 2008. ▪ CONVERSE, Tim; PARK, Joyce. PHP 4: A BIBLIA. 2 ed, RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2003. ▪ MUTO, Claudio Adonai. PHP & MYSQL: GUIA COMPLETO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: BRASPORT, 2002.					
Bibliografia complementar					

- RAMALHO, Jose Antonio. HTML AVANÇADO. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1997.
- MARCON, Antonio Marcos. APLICACOES E BANCO DE DADOS PARA INTERNET. 9 ed, SAO PAULO: EDITORA ERICA, 2002.
- ROWE, Jeff. CONSTRUINDO SERVIDORES DE BANCO DE DADOS INTERNET COM CGI. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1998.
- FEATHER, Stephen; CASSADY-DORION, Luke. JAVASCRIPT EM EXEMPLOS. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1997.
- DARIE, Cristian. AJAX AND PHP. 1 ed, USA: PACKET, 2006.

Disciplin a	Fundamentos de Sistemas de Informação	Carga Horária	4 0	Term o	2
Objetivos	Proporcionar ao estudante uma compreensão dos conceitos básicos e da importância dos Sistemas de Informação (SI) no apoio às organizações e à sociedade. Desenvolver a capacidade de analisar, compreender e propor soluções de tecnologia alinhadas às necessidades organizacionais. Estimular a visão crítica sobre o papel estratégico da informação e da tecnologia na transformação digital.				
Ementa	Conceitos fundamentais de Sistemas de Informação. Dados, informação e conhecimento. Tipos de Sistemas de Informação: operacionais, gerenciais, estratégicos e de apoio à decisão. Componentes dos Sistemas de Informação: pessoas, processos e tecnologia. O papel da informação nas organizações e na sociedade. Sistemas de Informação e processos de negócios. Impacto estratégico dos SI na competitividade organizacional. Questões éticas, sociais e de segurança relacionadas ao uso da informação. Tendências e desafios em Sistemas de Informação.				
Bibliografia básica					
▪ LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane P.. Sistemas De Informacao Gerenciais. 11 ed, SAO PAULO: PEARSON, 2014. ▪ OLIVIO JUNIOR, Jose Alfredo (Org.). Fundamentos De Sistemas De Informacao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[VIRTUAL] ▪ O'BRIEN, James A.; Marakas. Administracao De Sistemas De Informacao, 15ª Edicao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2012.[VIRTUAL]					
Bibliografia complementar					
▪ STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W.. Princípios De Sistemas De Informacao. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2021.[VIRTUAL] ▪ ROSINI, Alessandro Marco; PALMISANO, Angelo. Administracao De Sistemas De Informacao E A Gestao Do Conhecimento. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2013.[VIRTUAL] ▪ OLIVIO JUNIOR, Jose Alfredo (Org.). Fundamentos De Sistemas De Informacao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[VIRTUAL] ▪ KROENKE, David M.. Sistemas De Informacao Gerenciais - 1ª Edicao. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2008. ABRAHAM SIN OIH YU, Abraham Sin Oih Yu. Tomada De Decisao Nas Organizacoes. ed, SÃO PAULO: EDITORA SARAIVA, 2011.[VIRTUAL] ▪ REEDY, Joel; SCHULLO, Shauna. Marketing Eletronico: Integrando Recursos Eletronicos Ao Processo De Marketing. ed, SÃO PAULO: CENGAGE LEARNING, 2007.[VIRTUAL]					

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis II	Carga Horária	40	Termo	2
Objetivos	Promover, por meio de um projeto integrador relacionado às demandas do curso, a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do semestre, com o apoio de uma empresa parceira.				
Ementa	Oferece a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Banco de Dados, Programação Orientada a Objetos, Desenvolvimento Web, Fundamentos de Sistema de Informação e Projeto de Vida.				
Bibliografia básica					
▪ COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					
Bibliografia complementar					
▪ DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] ▪ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011. ▪ ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					

Disciplina	Estrutura de Dados	Carga Horária	80	Termo	3
Objetivos	Apresentar as diversas estruturas de dados fundamentais, como estruturas lineares (listas encadeadas, pilhas, filas, etc.), estruturas não-lineares (árvores), os algoritmos básicos para a sua manipulação, assim como as suas aplicações; Introduzir noções básicas de complexidade de algoritmos e técnicas básicas para comparação dos tempos de execução dos algoritmos estudados; Apresentar a importância da escolha da estrutura de dados e algoritmos adequados para a resolução de problemas de maneira eficiente.				
Ementa	Apresentação de tipos abstrato 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.				
Bibliografia básica					
- Adriana S. Vetorazzo; Saraiva. Estrutura de dados. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca] - Thiago E. Cury; Barreto. Estrutura de dados. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]. - Elliot B. Koffman; Wolfgang. Objetos, abstração, estrutura de dados e projeto usando C++. Editora: Grupo GEN, 2008. [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
- Thomas Cormen. Desmistificando algoritmos. Editora: Grupo GEN, 2011. [Minha Biblioteca]. - John Mueller; Luca Massaron. Algoritmos para leigos. Editora: Alta Books, 2018. [Minha Biblioteca] - José A. N. G. Manzano; Jayr F. Oliveira. Estudo dirigido de algoritmos. 15ª edição. Editora: Grupo GEN, 1997. [Minha Biblioteca] - André R. Backes. Algoritmos e estruturas de dados em linguagem C. Editora: Grupo GEN, 2023. [Minha Biblioteca] - Michael T. Goodrich; Roberto Tamassia. Estruturas de dados e algoritmos em Java. 5ª edição. Editora: Grupo A, 2013. [Minha Biblioteca]					

Disciplina	Plataforma de Desenvolvimento de Software	Carga Horária	120	Termo	3
-------------------	--	----------------------	------------	--------------	----------

Objetivos	Proporcionar aos estudantes conhecimento sobre os principais ambientes de desenvolvimento de sistemas e suas funcionalidades. Desenvolver a compreensão da arquitetura de sistemas, incluindo a organização em camadas e a integração entre componentes. Capacitar os alunos a utilizar frameworks de desenvolvimento de aplicações, aplicando boas práticas de projeto e implementação de software. Estimular a capacidade de analisar, projetar e implementar soluções de software utilizando plataformas e arquiteturas modernas.
Ementa	Ambientes de Desenvolvimento de sistemas; Arquitetura de Sistemas; Arquitetura em Camadas; Frameworks de Desenvolvimento de Aplicações.
Bibliografia básica	▪ José A. N. G. Manzano. Estudo dirigido de Microsoft Visual C# Community 2015. Editora: Grupo GEN, 2016 [Minha Biblioteca]. ▪ José A. N. G. Manzano. Programação de computadores com C#. Editora: Saraiva, 2014 [Minha Biblioteca]. ▪ Kathy Sierra. Use a cabeça Java. Editora: Alta Books, 2024 [Minha Biblioteca].
Bibliografia complementar	▪ KOGA, Fumitake. Principios, Padroes E Praticas Ageis Em C#. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[VIRTUAL] ▪ FOWLER, Martin. Uml Essencial: Um Breve Guia Para Linguagem Padrao, 3ª Edicao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[VIRTUAL] ▪ LARMAN, Craig. Utilizando Uml E Padroes - Uma Introducao A Analise E Ao Projeto Orientados A Objetos E Desenvolvimento Iterativo. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2007.[VIRTUAL] ▪ DENNIS, Alan; Wixom. Analise E Projeto De Sistemas, 5ª Edicao. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2014.[VIRTUAL] ▪ Marco A. L. Caetano. Éden dos algoritmos em Python. Editora: Blucher, 2024.[Minha Biblioteca].

Disciplina	Tecnologias de Frontend	Carga Horária	80	Termo	3
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender, aplicar e dominar as principais tecnologias, linguagens e frameworks utilizados no desenvolvimento de interfaces web. Desenvolver competências para projetar e implementar interfaces de usuário interativas, responsivas e otimizadas, utilizando HTML, CSS, JavaScript e frameworks modernos como Vue.js. Estimular o uso de boas práticas de programação e padrões de desenvolvimento front-end, preparando o estudante para atuar em projetos reais de aplicações web.				
Ementa	Fundamentos do desenvolvimento front-end: estruturação, estilo e comportamento de páginas web. HTML5: estrutura e semântica de documentos. CSS3: estilos, layout responsivo e boas práticas de design. JavaScript: programação orientada a eventos, manipulação do DOM e integração com APIs. Introdução a frameworks modernos: Vue.js				

(componentes, diretivas, gerenciamento de estado e roteamento). Criação de interfaces interativas e dinâmicas. Técnicas de otimização e usabilidade em aplicações web. Melhores práticas e padrões de desenvolvimento front-end. Desenvolvimento de projetos práticos aplicando os conceitos aprendidos.

Bibliografia básica

- FLANAGAN, DAVID. JavaScript: O Guia Definitivo. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- OLIVEIRA, CLÁUDIO LUÍS VIEIRA; ZANETTI, HUMBERTO AUGUSTO PIOVESANA. JavaScript descomplicado: programacao para a Web, IoT e dispositivos moveis. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALVES, William Pereira. HTML e CSS: aprenda como construir paginas web. ed, SÃO PAULO: EXPRESSA, 2021.[MINHA BIBLIOTECA]

Bibliografia complementar

- FEATHER, Stephen; CASSADY-DORION, Luke. JAVASCRIPT EM EXEMPLOS. 1 ed, SAO PAULO: MAKRON BOOKS, 1997.
- MILETTO, EVANDRO MANARA; BERTAGNOLLI. Desenvolvimento de Software II: Introducao ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2014.[MINHA BIBLIOTECA]
- CARTILHA, CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB. CARTILHA DE ACESSIBILIDADE NA WEB: FASCICULO I - INTRODUCAO. 1 ed, SAO PAULO: COMITE GESTOR DA INTERNET, 2013.
- ZABOT, DIEGO; MATOS, ECIVALDO. Aplicativos com bootstrap e angular: como desenvolver APPs responsivos. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- Cristian Darie. Ajax and PHP. 1ª edição. Editora: Packet, 2006.

Disciplina	Cloud Computing e Devops	Carga Horária	80	Termo	3
Objetivos	Fornecer ao aluno, a base para compreensão da evolução das arquiteturas para os modelos atuais de nuvem e suas diferentes ofertas, bem como a mudança e os impactos na área de TI e de negócios. Desenvolver arquiteturas na nuvem e implementação de serviços que tenham esse tipo de comunicação.				
Ementa	Fundamentos de Cloud Computing: terminologias e conceitos; virtualização; elasticidade, resiliência, on-demand e uso medido; benefícios, desafios e riscos das plataformas e serviços; administração e regras; Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Service (IaaS) Cloud Delivery Models; Service Level Agreements (SLAs) for Cloud-based IT Resources.				
Bibliografia básica					

- Thomas Erl. Computação em nuvem. Editora: Bookman, 2024. [Minha Biblioteca]
- Manoel Veras. Computação em nuvem. Editora: Brasport Livros e Multimídia, 2015. [Minha Biblioteca]
- Fernanda R. Silva; Juliane A. Soares; Matheus S. Serpa; e outros. Computação em nuvem. Editora: Grupo A, 2020. [Minha Biblioteca]

Bibliografia complementar

- Andrew S. Tanenbaum. Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas. 2ª edição. Editora: Pearson Prentice Hall, 2007.
- George Coulouris; Dollimore. Sistemas distribuídos: conceitos e projeto. Editora: Grupo A, 2013. [Minha Biblioteca]
- Izabelly S. Moraes; Gonçalves. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]
- Thomas Erl; Eric B. Monroy. Computação em nuvem: conceitos, tecnologia, segurança e arquitetura. 2ª edição. Editora: Grupo A, 2024 [Minha Biblioteca].
- José A. N. G. Manzano. Programação de computadores com C/C++. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca].

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis III	Carga Horária	40	Termo	3
Objetivos	Promover, por meio de um projeto integrador relacionado às demandas do curso, a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do semestre, com o apoio de uma empresa parceira.				
Ementa	Oferece a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Estrutura de Dados, Plataforma de Desenvolvimento de Software, Tecnologias Frontend, Cloud Computing e Devops e Projeto de Vida.				
Bibliografia básica					
▪ COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					
Bibliografia complementar					

- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.
- ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Disciplina	Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software	Carga Horária	80	Termo	4
Objetivos	Fornecer ao aluno as técnicas e ferramentas necessárias para a criação de uma aplicação comercial.				
Ementa	Características de Sistemas Comerciais. Apresentação de Linguagens voltadas para Aplicações Comerciais. Etapas para a elaboração de uma Aplicação. Apresentação de uma Linguagem Comercial. Conceitos e Princípios Fundamentais em Programação em Ambiente Windows. Recursos do Ambiente Windows. Interfaces para uma Aplicação Comercial. Desenvolvimento de Sistemas Comerciais utilizando uma Linguagem Comercial em Ambiente Windows. Depuração de Erros.				
Bibliografia básica					
▪ Paul J. Deitel; Harvey M. Deitel. Java: como programar. 8ª edição. Editora: Pearson, 2010. ▪ Francisco M. B. Maciel. Python e Django. Editora: Alta Books, 2020 [Minha Biblioteca]. ▪ Kathy Sierra; Bert Bates; Trisha Gee. Use a cabeça – Java: guia do aprendizado para programação no mundo real. Editora: Alta Books, 2024 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
▪ André Backes. Linguagem C: completa e descomplicada. 2ª edição. Editora: Grupo GEN, 2023. [Minha Biblioteca]. ▪ Robert Martin; Micah Martin. Princípios, padrões e práticas ágeis em C#. Editora: Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]. ▪ José A. N. G. Manzano. Estudo dirigido de Microsoft Visual C# Community 2015. Editora: Grupo GEN, 2016. [Minha Biblioteca]. ▪ Eduardo Guerra. Design patterns com Java: projeto orientado a objetos guiado por padrões. Editora: Casa do Código, 2014. [Minha Biblioteca].					

- VIDAL, A. André Vidal. Agile Think Canvas. Editora: Brasport Livros e Multimídia, 2017.

Disciplin a	Matemática Discreta	Carga Horária	40	Term o	4
Objetivos	Desenvolver o raciocínio lógico e matemático necessário à formação em Ciência da Computação. Fornecer as bases teóricas da Matemática Discreta, relacionando seus conceitos a aplicações práticas em algoritmos, estruturas de dados e sistemas computacionais. Capacitar o estudante a modelar e resolver problemas utilizando métodos formais e abstratos.				
Ementa	Teoria Intuitiva dos Conjuntos. Operações com Conjuntos. Álgebra de Conjuntos. Relações. Relações de Equivalência. Relações de Ordem. Funções. Coleções de Conjuntos. Conjuntos Numéricos. Cardinalidade. Técnicas de Demonstração: Prova Direta. Prova por contradição. Indução Finita. Introdução à Análise Combinatória. Princípio multiplicativo. Princípio aditivo. Permutação, arranjo, combinação. Princípio de inclusão e exclusão. O princípio da casa dos pombos. Funções geradoras. Partição de um inteiro. Relações de recorrência.				
Bibliografia básica					
▪ MOREIRA, CARLOS GUSTAVO T. DE A. Topicos em combinatoria contemporanea /.,SÃO PAULO :.EDITORA LIVRARIA DA FÍSICA, 2020. ▪ Cícero Nachtigall. Conjuntos e funções. Editora: Blucher, 2021 [Minha Biblioteca]. ▪ Reyolando M. L. R. F. Brasil; José M. Balthazar; Wesley Gois. Métodos numéricos e computacionais na prática de engenharias e ciências. Editora: Blucher, 2015 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
▪ Edward R. Scheinerman. Matemática discreta: uma introdução – tradução da 3ª ed. norte-americana. Editora: Grupo A, 2016 [Minha Biblioteca]. ▪ Fábio Santiago; Silvano A. A. Pereira Jr.; Alysson N. Diógenes; e outros. Algoritmos e cálculo numérico. Editora: Grupo A, 2021 [Minha Biblioteca]. ▪ Paulo B. Menezes. Matemática discreta para computação e informática – UFRGS. v.16. 4ª edição. Editora: Grupo A, 2013 [Minha Biblioteca]. ▪ Edward R. Scheinerman. Matemática discreta: uma introdução – tradução da 3ª ed. norte-americana. 3ª edição. Editora: Grupo A, 2016 [Minha Biblioteca]. ▪ HALMOS, Paul R. TEORIA INGENUA DOS CONJUNTOS. Ed POLIGONO 1970.					

Disciplin a	Design Patterns e Clean Code	Carga Horária	8 0	Term o	4
------------------------	------------------------------	--------------------------	--------	-------------------	---

Objetivos	Capacitar os alunos a aplicar eficazmente Design Patterns em seus projetos, melhorando a qualidade e a manutenibilidade do código. Desenvolvimento de habilidades para identificar e corrigir problemas de design e para escrever código limpo e robusto.
Ementa	Estudo dos princípios de Design Patterns e Clean Code para desenvolvimento de software. Foco em soluções reutilizáveis para problemas comuns (Design Patterns) e escrita de código claro e de fácil manutenção (Clean Code)
Bibliografia básica ▪ Craig Larman. Utilizando UML e padrões – uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Editora: Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]. ▪ Roger S. Pressman. Engenharia de software: uma abordagem profissional. Editora: AMGH, 2021. [Minha Biblioteca] ▪ Adriana S. Vetorazzo. Engenharia de software. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]	
Bibliografia complementar ▪ BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. UML: GUIA DO USUARIO. 2 ed, RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2006. ▪ GUEDES, Gilleanes Thorwald Araujo. UML 2: UMA ABORDAGEM PRATICA. 2 ed, SAO PAULO: NOVATEC, 2011. ▪ ENGHOLM, Helio Engholm Junior; ENGHOLM JUNIOR, Helio. ENGENHARIA DE SOFTWARE NA PRATICA. 1 ed, SAO PAULO: NOVATEC, 2010. ▪ SOMMERVILLE, Ian. ENGENHARIA DE SOFTWARE. 6 ed, SAO PAULO: ADDISON WESLEY, 2003. ▪ SCHACH, STEPHEN R.. Engenharia de Software, 7ª edicao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2010.	

Disciplina	Teste e Qualidade de Software	Carga Horária	80	Termo	4
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar técnicas de teste de software para garantir a qualidade do produto final. Desenvolvimento de habilidades para planejar, implementar e executar testes de forma eficiente, visando identificar e corrigir defeitos precocemente no ciclo de desenvolvimento.				
Ementa	Estudo dos conceitos e práticas de teste de software, incluindo tipos de testes, estratégias de teste, automação de testes e ferramentas. Exploração de técnicas para garantir a qualidade do software, identificação de defeitos e melhoria dos processos de desenvolvimento.				
Bibliografia básica					
▪ Craig Larman. Utilizando UML e padrões – uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e desenvolvimento iterativo. Editora: Grupo A, 2011. [Minha Biblioteca]. ▪ Roger S. Pressman; Bruce R. Maxim. Engenharia de software. 9ª edição. Editora: Grupo A, 2021 [Minha Biblioteca].					

- Adriana S. Vetorazzo. Engenharia de software. Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]

Bibliografia complementar

- BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUGH, James. UML: GUIA DO USUARIO. 2 ed, RIO DE JANEIRO: ELSEVIER, 2006.
- GUEDES, Gilleanes Thorwald Araujo. UML 2: UMA ABORDAGEM PRATICA. 2 ed, SAO PAULO: NOVATEC, 2011.
- ENGHOLM, Helio Engholm Junior; ENGHOLM JUNIOR, Helio. ENGENHARIA DE SOFTWARE NA PRATICA. 1 ed, SAO PAULO: NOVATEC, 2010.
- SOMMERVILLE, Ian. ENGENHARIA DE SOFTWARE. 6 ed, SAO PAULO: ADDISON WESLEY, 2003.
- SCHACH, STEPHEN R.. Engenharia de Software, 7ª edicao. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2010.

Disciplina	Pensamento Científico	Carga Horária	40	Termo	4
Objetivos	Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico. Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Conhecer e aplicar as normas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas para Trabalhos Científicos.				
Ementa	Organização do estudo no ensino superior. Tipos de conhecimento mítico, popular, filosófico e científico. Conhecimento científico e o conceito de verdade. Métodos e tipos de pesquisa científica. Citações em documentos. Referências. Artigo científico. Projeto de pesquisa. Apresentação gráfica da monografia da graduação. Trabalhos acadêmicos da graduação.				
Bibliografia básica					
▪ Antonio C. Gil. Como elaborar projetos de pesquisa. Editora: Atlas, 2022. [Minha Biblioteca] ▪ GIANFLAFONI Mônica Helena T.A; MOROZ Melania. O Processo de Pesquisa: iniciação Editora Plano. 2002. ▪ HAGUETTE, Tereza M F. Metodologias qualitativas na sociologia. 8ª ed. Petrópolis/RJ. Vozes. 2003.					
Bibliografia complementar					
▪ Thomas S. Kuhn. A estrutura das revoluções científicas. 1ª edição. Editora: Perspectiva, 2007 ▪ Antônio J. Severino. Metodologia do trabalho científico. 24ª edição. Editora: Cortez, 2017 [Minha Biblioteca]. ▪ Celso F. Júnior. Guia do trabalho científico: da redação ao projeto final. Editora: Contexto, 2011. [Minha Biblioteca]. ▪ ZAHAR, JORGE. Resenha do ""uma historia social do conhecimento: de Gutenberg a Diderot"" do Peter Burke., 2004					

- Carlos Estrela. Metodologia científica: ciência, ensino, pesquisa (métodos de pesquisa). 3ª edição. Editora: Grupo A, 2018 [Minha Biblioteca].

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis IV	Carga Horária	40	Termo	4
Objetivos	Promover, por meio de um projeto integrador relacionado às demandas do curso, a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do semestre, com o apoio de uma empresa parceira.				
Ementa	Oferece a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso Tecnológico em Análise e Desenvolvimento de Sistemas por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Desenvolvimento Full Stack e Arquitetura de Software, Matemática Discreta, Design Patterns e Clean Code, Teste e Qualidade de Software, Pensamento Científico e Projeto de Vida.				
Bibliografia básica					
▪ COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					
Bibliografia complementar					
▪ DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] ▪ ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011. ▪ ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]					

- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Disciplina	Ciência de Dados	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Proporcionar aos estudantes uma compreensão abrangente dos conceitos, técnicas e ferramentas da Ciência de Dados. Desenvolver habilidades para coleta, tratamento, análise e visualização de dados de forma crítica e eficiente. Capacitar os alunos a aplicar métodos de análise de dados em problemas computacionais e de negócio, utilizando ferramentas modernas de programação e estatística.				
Ementa	Fundamentos da Ciência de Dados, incluindo coleta, armazenamento, tratamento e análise de grandes volumes de dados. Estatística aplicada e probabilidade para análise de dados. Técnicas de pré-processamento, limpeza e transformação de dados. Visualização de dados e exploração de informações. Introdução a algoritmos de aprendizado de máquina e mineração de dados. Aplicações práticas em problemas reais de negócios, tecnologia e pesquisa científica. Ferramentas e linguagens de programação para análise de dados, como Python, R e bibliotecas especializadas.				
Bibliografia básica					
- Roger R. Santos. Fundamentos de big data. Editora: SAGAH, 2021 [Minha Biblioteca]. - Paulo S. P. Lacerda. Programação em big data com R. Editora: SAGAH, 2021 [Minha Biblioteca]. - André C. P. L. F. de Carvalho. Ciência de dados: fundamentos e aplicações. Editora: LTC, 2024 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
- Mariana A. Pereira. Framework de big data. Editora: SAGAH, 2020 [Minha Biblioteca]. - Kennedy R. Behrman. Fundamentos de Python para ciência de dados. Editora: Bookman, 2023 [Minha Biblioteca]. - Marcos Kalinowski. Engenharia de software para ciência de dados: um guia de boas práticas com ênfase na construção de sistemas de machine learning em Python. Editora: Casa do Código, 2023 [Minha Biblioteca].					

- Pedro A. Barbetta; Marcelo M. Reis; Antonio C. Bornia. Estatística para cursos de engenharia, computação e ciência de dados. 4ª edição. Editora: Grupo GEN, 2024 [Minha Biblioteca].
- André C. P. L. F. de Carvalho; Ângelo G. Menezes; Robson P. Bonídia. Ciência de dados – fundamentos e aplicações. Editora: Grupo GEN, 2024 [Minha Biblioteca].

Disciplina	Machine Learning Aplicada	Carga Horária	120	Termo	5
Objetivos	Habilitar a aplicação de conceitos e técnicas de Inteligência Artificial (IA) e enfatizar o projeto e a construção de sistemas de resolução de problemas usando técnicas de IA, aplicados a classes de tarefas que muitas vezes estão fora do alcance de técnicas computacionais tradicionais.				
Ementa	Introdução à Inteligência Artificial. Agentes inteligentes. Resolução de problemas utilizando técnicas de busca. Sistemas Baseados no Conhecimento. Representação do conhecimento. Tratamento de incerteza. Aprendizado.				
Bibliografia básica					
▪ Stuart J. Russell. Inteligência artificial: uma abordagem moderna. Editora: GEN LTC, 2022 [Minha Biblioteca]. ▪ Adir U. Rech. Artificial intelligence, environment and smart cities. Editora: EDUCS, 2021 [Minha Biblioteca]. ▪ Ricardo Murer. Fundamentos da inteligência artificial. Editora: Alta Books, 2025 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
▪ Raul V. A. Monteiro. Inteligência artificial aplicada às smart grids. Editora: Blucher Open Access, 2024 [Minha Biblioteca]. ▪ Thiago Custódio. Inteligência artificial como serviço: uma introdução aos serviços cognitivos da Microsoft Azure. Editora: Casa do Código, 2023 [Minha Biblioteca]. ▪ Raquel D. Mendes. Inteligência artificial: sistemas especialistas no gerenciamento da informação. Editora: IBICT, 1997 [Minha Biblioteca]. ▪ Fabrício M. Silva; Maikon L. Lenz; Pedro H. C. Freitas; e outros. Inteligência artificial. Editora: Grupo A, 2018 [Minha Biblioteca]. ▪ Isaías Lima. Inteligência artificial. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca].					

Disciplina	Sistemas Móveis	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos sobre o desenvolvimento de aplicações para dispositivos móveis, em especial smartphones e tablets com sistema operacional Android. Capacitar o estudante a projetar e implementar interfaces gráficas, manipular arquivos e imagens, além de aplicar técnicas de persistência de dados em diferentes formatos, preparando-o para desenvolver soluções móveis funcionais e alinhadas às necessidades do mercado.				
Ementa	Conceitos fundamentais de desenvolvimento para dispositivos móveis. Criação e utilização de componentes visuais de interface. Manipulação de arquivos de dados e imagens. Persistência de dados em arquivos XML e bancos de dados. Boas práticas de usabilidade e experiência do usuário em aplicações móveis. Projeto e implementação de um aplicativo para Android.				
Bibliografia básica					
▪ Cláudio L. V. Oliveira; Humberto A. P. Zanetti. JavaScript descomplicado – programação para web, IoT e dispositivos móveis. Editora: Grupo GEN, 2020 [Minha Biblioteca]. ▪ Diego B. Oliveira; Fabrício M. Silva; Ubiratan R. C. Passos; e outros. Desenvolvimento para dispositivos móveis. Editora: Grupo A, 2019 [Minha Biblioteca]. ▪ Adrian B. Gois. Ionic Framework: construa aplicativos para todas as plataformas mobile. Editora: Casa do Código, 2017 [Minha Biblioteca]..					
Bibliografia complementar					
▪ Harvey Deitel; Paulo Deitel; Abadia Deitel. Andróide. 2ª edição. Editora: Grupo A, 2015 [Minha Biblioteca]. ▪ Everton C. Araújo. Ionic 6: desenvolvimento multiplataforma para dispositivos móveis. Editora: Casa do Código, 2022 [Minha Biblioteca]. ▪ Cláudio L. V. Oliveira. JavaScript descomplicado: programação para a Web, IoT e dispositivos móveis. Editora: Érica, 2020 [Minha Biblioteca]. ▪ Everton C. Araújo. Ionic 6: desenvolvimento multiplataforma para dispositivos móveis. Editora: Casa do Código, 2022 [Minha Biblioteca]. ▪ Victor L. Simas; Olimar T. Borges; Júlia M. C. Couto; e outros. Desenvolvimento para dispositivos móveis – Volume 2. Editora: Grupo A, 2019 [Minha Biblioteca]					

Disciplina	Administração e Economia	Carga Horária	40	Termo	5
Objetivos	Proporcionar ao aluno conhecimento das teorias macro e microeconômicas além de conceitos sobre administração financeira e orçamentária através da utilização prática desses conceitos na economia do país. Desta forma, através do entendimento das variáveis econômicas, o aluno poderá dimensionar de forma mais clara os riscos e principalmente as oportunidades do mercado dentro de sua área de atuação. Fazer com que o estudante conheça a estrutura e funcionamento do Sistema Financeiro				

	Nacional. Que ao final do curso, o acadêmico tenha conhecimentos dos produtos de crédito e investimentos.
Ementa	Detalhar conceitos sobre teoria econômica e administração financeira, abordando conceitos que servem de sustentação as tomadas de decisões na área econômica de uma empresa como: Formulação da Taxa básica de Juros, Tipos de Bens, Câmbio e variáveis cambiais, Blocos Econômicos, Dívida externa – evolução e efeitos na economia além de Carga tributária – evolução e os efeitos da carga tributária sobre a produção. Na Área de Finanças serão abordados controles financeiros, como: fluxo de caixa, tipos de financiamentos (médio/curto e longo prazo) e forma jurídica das empresas. Produtos de crédito e investimentos disponíveis no mercado bancário.
Bibliografia básica	▪ ASSAF NETO, ALEXANDRE. ESTRUTURA E ANALISE DE BALANCOS: UM ENFOQUE ECONOMICO FINANCEIRO. 10 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2023. [Minha Biblioteca] ▪ MOCHON, FRANCISCO. PRINCIPIOS DE ECONOMIA. 1 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2014. ▪ GITMAN, Lawrence J. PRINCIPIOS DE ADMINISTRACAO FINANCEIRA. 12 ed, SAO PAULO: PEARSON PRENTICE HALL, 2014.
Bibliografia complementar	▪ DILLARD, Dudley. A TEORIA ECONOMICA DE JOHN MAYNARD KEYNES: TEORIA DE UMA ECONOMIA MONETARIA. 4 ed, SAO PAULO: PIONEIRA, 1982. ▪ MELLAGI FILHO, Armando. CURSO BASICO DE FINANÇAS. 1 ed, SAO PAULO: ATLAS, 2003. ▪ Alexandre A. Assaf Neto; Fabiano G. Lima. Administração financeira: teoria e prática. Editora: Atlas, 2025 [Minha Biblioteca]. ▪ Stephen A. Ross. Fundamentos de administração financeira. Editora: Bookman, 2022.[Minha Biblioteca]. ▪ ASSAF NETO, ALEXANDRE. Matematica Financeira e suas Aplicacoes. ed, RIO DE JANEIRO: GRUPO GEN, 2022.[Minha Biblioteca].

Disciplina	Metodologias e Ferramentas para Inovação	Carga Horária	40	Termo	5
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar diferentes metodologias e ferramentas para promover a inovação em ambientes organizacionais. Desenvolvimento de habilidades para identificar oportunidades de inovação, colaborar na geração de ideias criativas e utilizar ferramentas adequadas para transformar essas ideias em soluções concretas e viáveis.				
Ementa	Exploração das metodologias e ferramentas utilizadas para fomentar a inovação em contextos empresariais e tecnológicos. Estudo de abordagens ágeis, design thinking, lean startup, entre outras, e sua aplicação prática na geração e implementação de ideias inovadoras.				
Bibliografia básica					

- HISRICH, R. D.; PETERS, M. P.; SHEPERD, D. A. Empreendedorismo. 7ª edição. Porto alegre, RS: Artmed, 2014.
- Robert A. Baron. Empreendedorismo: uma visão do processo. Editora: Cengage Learning, 2012. [Livros Digitais]
- César Salim. Introdução ao empreendedorismo. Editora: Grupo GEN, 2009 [Minha Biblioteca].

Bibliografia complementar

- José Dornelas. Empreendedorismo, transformando ideias em negócios. 8ª edição. Editora: Empreende, 2021.
- Fernando R. Serra; João C. Santo; Manoel P. Ferreira. Ser Empreendedor. Editora: Grupo GEN, 2012. [Minha Biblioteca].
- Fernando Dolabela. O segredo de Luísa. 1ª edição. Editora: Cultura Editores Associados, 2001.
- Lígia M. F. Affonso; Léia M. E. Ruwer; Giancarlo Giacomelli. Empreendedorismo. Editora: Grupo A, 2019 [Minha Biblioteca].
- Rodrigo Caetano; Pedro Paro. Empreendedorismo consciente. Editora: Alta Books, 2020. [Minha Biblioteca].

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis V	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Promover a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do curso, visando a simulação da criação de uma startup na área de tecnologia, no contexto do parque tecnológico da universidade.				
Ementa	Disciplina voltada à simulação da criação de uma startup na área de tecnologia, integrando conhecimentos adquiridos em diferentes disciplinas do curso e promovendo a curricularização da extensão. Os estudantes participam de todas as etapas do ciclo de desenvolvimento de uma startup: identificação de problemas reais, geração de soluções inovadoras, prototipação, aplicação de metodologias ágeis (Design Thinking, Kanban, Sprints), estruturação de modelo de negócios e validação de mercado. A disciplina inclui a interação com empresas e organizações locais, promovendo o desenvolvimento de competências técnicas, gerenciais e socioemocionais, e culmina na apresentação de pitch e documentação final do projeto.				
Bibliografia básica	▪ COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]				

- ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Bibliografia complementar

- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.
- ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Disciplina	Sistemas Operacionais	Carga Horária	80	Termo	6
Objetivos	Introduzir os conceitos de Sistemas Operacionais: Processos, Gerenciamento de Memória e Gerenciamento de Dispositivos; Gerenciamento de recursos. Apresentar aos alunos a problemática que envolve a concorrência entre processos por recursos em um sistema operacional, mostrando também as técnicas utilizadas para evitar esses problemas.				
Ementa	Visão Geral de Sistemas Operacionais; Processos em um Sistema Operacional; Interrupções; Gerenciamento de Processador; Gerenciamento de Memória Principal. Sistema de Arquivos; Gerenciamento de Dispositivos de E/S; Sequencialidade, Concorrência; Comunicação entre Processos; Problemas de Comunicação entre Processos; Race Conditions; Exclusão Mútua; Seção Crítica; Técnicas de implementação de Exclusão Mútua; Introdução ao Ambiente UNIX. Análise de Alguns Sistemas Operacionais.				
Bibliografia básica					
▪ Abraham Silberschatz; Galvin. Fundamentos de sistemas operacionais. 9ª edição. Editora: Grupo GEN, 2015. [Minha Biblioteca].					

▪ FLYNN, I. M.; MCHOES, A. M. Introdução aos sistemas operacionais. São Paulo, SP: Thomson, 2002. [Minha Biblioteca]. ▪ Francis B. Machado; Maia. Fundamentos de sistemas operacionais. Editora: Grupo GEN, 2011. [Minha Biblioteca].	
Bibliografia complementar	
▪ MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de sistemas operacionais, 3ª edição. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2017. [Minha Biblioteca]. ▪ Andrew S. Tanenbaum. Sistemas operacionais modernos. 3ª edição. Editora: Pearson Education, 2009. ▪ C. J. Tudor. Sistemas operacionais: projetos e implementação – o livro do Minix. Editora: Grupo A, 2008. [Minha Biblioteca] ▪ Andrew S. Tanenbaum. Sistemas operacionais: projeto e implementação. 2ª edição. Editora: Bookman, 2002. ▪ William A. Shay. Sistemas operacionais. 1ª edição. Editora: Makron Books, 1996.	

Disciplina	Arquitetura de Computadores e IoT	Carga Horária	80	Termo	6
Objetivos	Proporcionar ao aluno a compreensão dos fundamentos da arquitetura de computadores, abordando seus principais componentes e a forma como se interconectam. Desenvolver a capacidade de analisar e relacionar hardware e software em diferentes níveis de abstração. Introduzir conceitos e tecnologias de Internet das Coisas (IoT), incluindo microcontroladores, sensores, atuadores e arquiteturas de sistemas embarcados. Capacitar o aluno a projetar e implementar soluções computacionais que integrem hardware e software em cenários de IoT. Estimular a visão crítica sobre aplicações práticas da IoT em diferentes setores, considerando aspectos de desempenho, escalabilidade e segurança.				
Ementa	Fundamentos da arquitetura de computadores: processador, memória, barramentos e dispositivos de entrada/saída. Hierarquia de memória e ciclo de instruções. Modelos de arquiteturas clássicas (Von Neumann, Harvard) e modernas. Introdução a sistemas embarcados e microcontroladores. Conceitos de Internet das Coisas (IoT): componentes, arquiteturas e protocolos de comunicação. Integração de sensores e atuadores em sistemas IoT. Plataformas e ambientes de desenvolvimento para IoT (Arduino, ESP32, Raspberry Pi). Aplicações práticas de IoT em domínios como indústria, saúde, cidades inteligentes e automação residencial. Segurança e desafios em sistemas embarcados e IoT. Projeto prático integrador de um sistema IoT.				
Bibliografia básica					
André S. Oliveira; Fernanda S. Andrade. Sistemas embarcados – hardware e firmware na prática. 2ª edição. Editora: Grupo GEN, 2010 [Minha Biblioteca].					

- William Stallings. Arquitetura e organização de computadores. 8ª edição. Editora: Prentice Hall, 2010.
- Harold Lorin. Introdução à arquitetura e organização de computadores. 1ª edição. Editora: Campus, 1985.

Bibliografia complementar

- Gustavo W. Denardin; Carlos H. Barriquello. Sistemas operacionais de tempo real e sua aplicação em sistemas embarcados. Editora: Blucher, 2019 [Minha Biblioteca].
- José Delgado; Ribeiro. Arquitetura de computadores. 5ª edição. Editora: Grupo GEN, 2017 [Minha Biblioteca].
- Renato R. Paixão. Arquitetura de computadores – PCs. Editora: Saraiva, 2014.
- Izabelly S. Moraes; Gonçalves. Introdução a Big Data e Internet das Coisas (IoT). Editora: Grupo A, 2018. [Minha Biblioteca]
- Davi Alves; Mário Peixoto; Thiago Rosa. Internet das Coisas (IoT): segurança e privacidade de dados pessoais. Editora: Alta Books, 2021 [Minha Biblioteca].

Disciplina	Redes de Computadores	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Esta disciplina tem por objetivo apresentar aos alunos os princípios e conceitos fundamentais de comunicação, os principais modelos e arquiteturas das redes de computadores garantindo uma formação forte e avançada na área de redes de computadores.				
Ementa	Conceitos básicos de Redes de Computadores: definições; terminologia; classificação; protocolos; topologias; comutação de circuitos e pacotes; uso de redes; serviços de redes; redes convergentes; redes sem fio. Arquiteturas de Redes e o modelo ISO/OSI. Internet e os protocolos TCP/IP; conceitos de comunicação de dados: meios e modos de transmissão, formas de sinalização, modulação e multiplexação. Interconexão de Redes e Roteamento. Controle de Congestionamento. Protocolos de Aplicação. Conceitos de segurança.				
Bibliografia básica	▪ Andrew S. Tanenbaum. Redes de computadores. 4ª edição. Editora: Elsevier, 2003. ▪ Behrouz A. Forouzan. Comunicação de dados e redes de computadores. 4ª edição. Editora: Grupo A, 2010 [Minha Biblioteca]. ▪ Douglas E. Comer. Redes de computadores e internet. 6ª edição. Editora: Grupo A, 2016 [Minha Biblioteca].				
Bibliografia complementar	▪ Lindeberg B. Sousa. Redes de computadores – guia total. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca]. ▪ Paulo S. P. Lacerda; Juliane A. Soares; Maikon L. Lenz; e outros. Projeto de redes de computadores. Editora: Grupo A, 2022 [Minha Biblioteca]. ▪ Luiz P. Maia. Arquitetura de redes de computadores. 2ª edição. Editora: Grupo GEN, 2013 [Minha Biblioteca].				

- Behrouz A. Forouzan. Comunicação de dados e redes de computadores. 4ª edição. Editora: Grupo A, 2010 [Minha Biblioteca].
- Alexandre F. Moraes. Redes de computadores (Série Eixos). 2ª edição. Editora: Grupo GEN, 2020 [Minha Biblioteca].

Disciplina	Direito e Ética	Carga Horária	40	Termo	6
Objetivos	O objetivo do curso é formar e despertar uma consciência crítica e responsável sobre os diversos aspectos associados aos impactos da Informática na sociedade, analisando suas influências positivas e negativas.				
Ementa	O papel do computador na sociedade contemporânea. O profissional da Informática e o analista de sistemas. Ética profissional. Acesso não autorizado: segurança e privacidade. Software livre versus software proprietário. Aplicações da tecnologia: exemplos de mudança de paradigma. Comportamento social e Internet.				
Bibliografia básica					
▪ Gilberto Dupas. Ética e poder na sociedade da informação: revendo o mito do progresso. Editora: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, 2006 [Minha Biblioteca]. ▪ Spinoza. Ética. Editora: Autêntica, 2019. [Minha Biblioteca] ▪ Roberto S. Lisboa. O direito na sociedade da informação V. Editora: Almedina, 2020 [Minha Biblioteca].					
Bibliografia complementar					
▪ Paulo R. Barsano. Ética profissional. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca]. ▪ Sueli S. S. Batista; Emerson Freire. Sociedade e tecnologia na era digital. Editora: Grupo GEN, 2014 [Minha Biblioteca]. ▪ Émile Durkheim. Filosofia moral. Editora: Grupo GEN, 2015 [Minha Biblioteca]. ▪ Vidal Serrano Nunes Júnior. Desafios do direito na sociedade 5.0. Editora: Almedina, 2025 [Minha Biblioteca]. ▪ Julian Marias. História da filosofia. 8ª edição. Editora: Souza & Almeida, 1987.					

Disciplina	LIBRAS (optativa)	Carga Horária	40	Termo	4
Objetivos	Compreender a evolução da educação dos surdos no Brasil e no mundo; desmistificar mitos e crenças sobre a surdez e os surdos; instrumentalizar os educandos para o estabelecimento de uma comunicação funcional com				

	peças surdas; favorecer o processo de inclusão da pessoa surda; expandir o uso da Libras.
Ementa	História dos Surdos no Brasil e no Mundo. Evolução da Educação dos Surdos. Aspectos linguísticos e componentes da Libras. Vocabulário básico da Libras. Sinais utilizados em situações contextualizadas.
Bibliografia básica	▪ NOGUEIRA, C. M. I. Libras. Marília: Unimar, 2019. E-book. ▪ QUADROS, R. M. de. Língua de herança: Língua Brasileira de Sinais. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. [Minha Biblioteca] ▪ QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2011. E-book. [Minha Biblioteca]
Bibliografia complementar	▪ BARROS, Mariângela Estelita. ELiS: sistema brasileiro de escrita das línguas de sinais. Porto Alegre: Penso, 2015. [Minha Biblioteca] ▪ CORREA, Y. Língua Brasileira de Sinais e tecnologias digitais. Porto Alegre: Grupo A, 2019. E-book. [Minha Biblioteca] ▪ MORAIS, C. E. L. et al. Libras. 2. ed. Porto Alegre: Sagah, 2019. E-book. [Minha Biblioteca] ▪ QUADROS, R. M. de. Língua de sinais: instrumento de avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2011. E-book. [Minha Biblioteca] ▪ SILVA, M. C. Educação inclusiva. Porto Alegre: Sagah, 2017. E-book. [Minha Biblioteca]

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis VI	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Promover a integração e o desenvolvimento das competências e habilidades das disciplinas cursadas ao longo do curso, visando a simulação da criação de uma startup na área de tecnologia, no contexto do parque tecnológico da universidade.				
Ementa	Disciplina voltada à simulação da criação de uma startup na área de tecnologia, integrando conhecimentos adquiridos em diferentes disciplinas do curso e promovendo a curricularização da extensão. Os estudantes participam de todas as etapas do ciclo de desenvolvimento de uma startup: identificação de problemas reais, geração de soluções inovadoras, prototipação, aplicação de metodologias ágeis (Design Thinking, Kanban, Sprints), estruturação de modelo de negócios e validação de mercado. A disciplina inclui a interação com empresas e organizações locais, promovendo o desenvolvimento de				

competências técnicas, gerenciais e socioemocionais, e culmina na apresentação de pitch e documentação final do projeto.

Bibliografia básica

- COHN, MIKE. Desenvolvimento de Software com Scrum. ed, PORTO ALEGRE: GRUPO A, 2011.[MINHA BIBLIOTECA]
- ADKINS, LYSSA. Treinamento de equipes ágeis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transição., RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e prático de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Bibliografia complementar

- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações., JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTAÇÃO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.
- ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criação de banco de dados e ferramentas de desenvolvimento. ed, SÃO PAULO: ERICA, 2019.[MINHA BIBLIOTECA]
- BOSS, SUZIE; LARMER, JOHN. Ensino baseado em projetos: como criar experiências de aprendizagem sólidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuições para o ensino de ciências na educação básica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]