



2026

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE Inteligência Artificial

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 Bacharelado em Inteligência Artificial

SUMÁRIO

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	15
2.1 ATOS REGULATÓRIOS DO CURSO	16
2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO	16
3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	17
3.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO	19
3.1.1 Modelo Unimar de Aprendizagem	23
3.2 OBJETIVOS DO CURSO	25
3.2.1 Objetivo Geral	25
3.2.2 Cumprimento dos objetivos do curso	26
3.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	28
3.3.1 Área de Atuação	30
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	33
3.4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES	36
3.5 CONTEÚDOS CURRICULARES	37
3.5.1 Elementos Inovadores na Estrutura e Conteúdos Curriculares	40
3.6 METODOLOGIA	41
3.6.1 Recursos Tecnológicos de Informação e Comunicação (TICs)	42
3.6.2 Interdisciplinaridade e Integração entre teoria e prática	42

3.6.3 Desenvolvimento de Projetos Integradores.....	43
3.6.4 Disciplinas Ministradas na Modalidade EAD	45
3.7 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO	45
3.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES.....	45
3.8.1 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO OBRIGATÓRIO	48
3.9 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	49
3.9.1 Grupo de Pesquisa.....	50
3.10 TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC).....	51
3.11 APOIO AO DISCENTE	51
3.11.1 NÚCLEO DE APOIO PSICOPEDAGÓGICO DA UNIMAR E CURSO DE PSICOLOGIA/UNIMAR - NUAP	51
3.11.2 NÚCLEO DE ACESSIBILIDADE E SUPORTE EDUCACIONAL INCLUSIVO- NASEI.	52
3.11.3 NÚCLEO INTEGRADO DE PESQUISA E EXTENSÃO - NIPEX	53
3.11.4 NÚCLEO DE INOVAÇÃO E EMPREENDEDORISMO - NITE	53
3.11.5 NÚCLEO INTERDISCIPLINAR DE ESTÁGIO E EMPREGO - NIEEMP	54
3.11.6 DEPARTAMENTO DE RELAÇÕES INTERNACIONAIS - DRI	55
3.11.7 NÚCLEO DE APOIO FISCAL- NAF	55
3.11.8 SEBRAE AQUI NA UNIMAR	55
3.11.9 LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO FÍSICA E PRÁTICA ESPORTIVA - LAFIPE	56
3.11.10 CENTRO JUDICIÁRIO DE SOLUÇÃO DE CONFLITOS - CEJUSC	56
3.11.11 OUVIDORIA	56
3.11.12 HOSPITAL UNIVERSITÁRIO	57
3.11.13 CLÍNICA DE FISIOTERAPIA	58
3.11.14 CLÍNICA DE NUTRIÇÃO	58
3.11.15 CLÍNICA DE PSICOLOGIA	59
3.11.16 CLÍNICA DE ODONTOLOGIA	59
3.11.17 BOLSAS E PROGRAMAS.....	59
3.12 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	61
3.13 ATIVIDADES DE TUTORIA	65
3.14 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA.....	66
3.15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO- APRENDIZAGEM	68
3.15.1 INOVAÇÃO TECNOLÓGICA.....	70
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	79
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	86
4.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE	86
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.....	99
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.....	102
4.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE.....	102
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	106
4.14 PLANO DE CARREIRA	106
5 INFRAESTRUTURA	108
5.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL.....	109
5.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR E SERVIÇOS ACADÊMICOS	109
5.3 SALA COLETIVA E CENTRO DE CONVIVÊNCIA DE PROFESSORES	110
5.4 SALAS DE AULA	110
5.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	111

5.6 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	114
5.7 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	116
5.8 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO BÁSICA.....	117
5.9 LABORATÓRIO DIDÁTICO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA.....	121
5.10 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)	125
5.11 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO.....	127
REFERÊNCIAS.....	129
ANEXO 1 – EMENTÁRIO.....	130

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 constroi 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

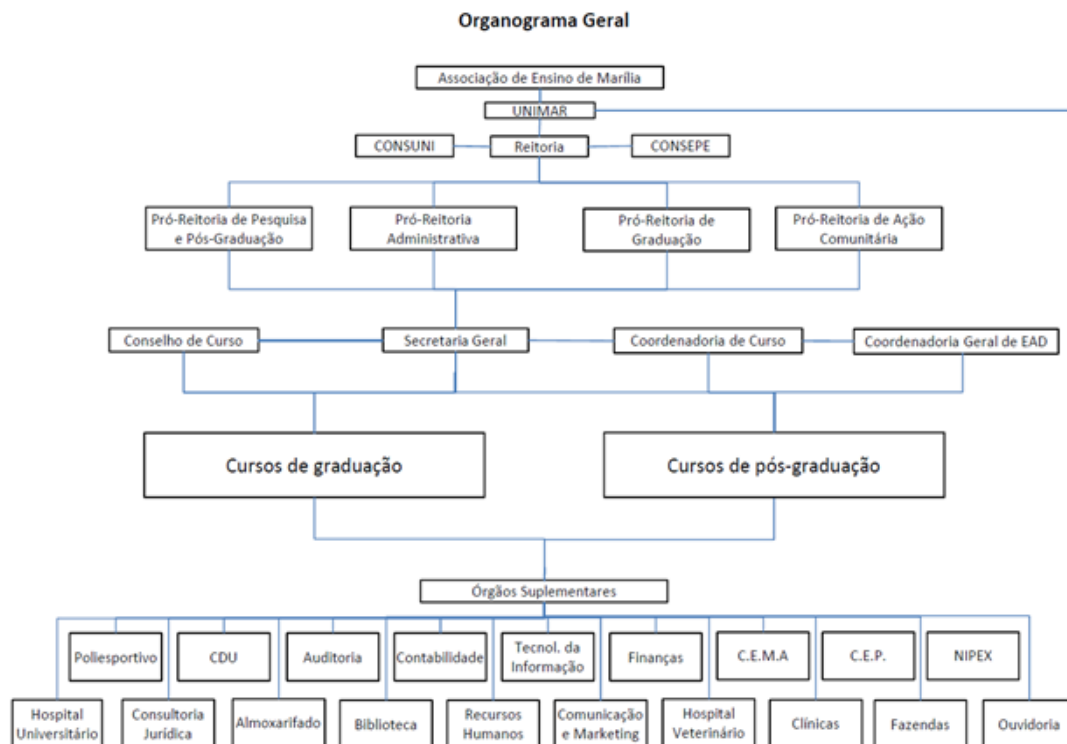
II- Órgão da Administração Direta

- 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

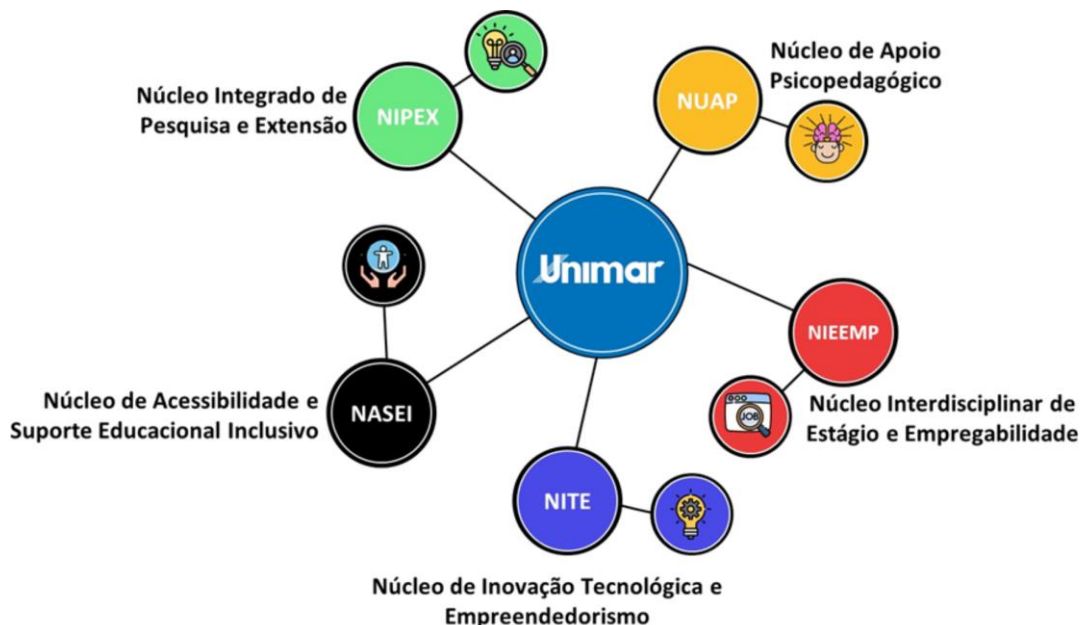
A Universidade de Marília dispõe de uma rede de núcleos institucionais que atuam de forma integrada para potencializar a formação acadêmica, o bem-estar estudantil e o desenvolvimento científico e tecnológico. Esses núcleos funcionam como eixos estratégicos de apoio ao ensino, à pesquisa, à extensão 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: Bacharelado em Inteligência Artificial

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: Bacharel em Inteligência Artificial

MODALIDADE: Presencial

DURAÇÃO: 4 anos

VAGAS: 150 vagas anuais

CARGA HORÁRIA TOTAL: 3200 horas

ATO REGULATÓRIO:

- Portaria GR Nº 013/2024 de 25 de junho de 2024.

2.1 ATOS REGULATÓRIOS DO CURSO

O pensamento delineador da proposta do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial é consoante com as recomendações da Resolução nº 5 de 16 de novembro de 2016, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação na área da Computação, abrangendo os cursos de bacharelado em Ciência da Computação, em Sistemas de Informação, em Engenharia de Computação, em Engenharia de Software e de licenciatura em Computação, e dá outras providências. Destaca-se que o curso não possui Diretrizes Curriculares Nacionais próprias, por tal motivo, seguiu-se as linhas dos cursos de graduação na área de Computação.

O Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial desta IES teve o seu início no primeiro semestre do ano de 2025 de acordo com a Portaria GR. Nº 013/2024, de 25 de junho de 2024, regularizando a oferta do curso.

2.2 JUSTIFICATIVA DO CURSO

A Unimar decidiu pela criação do Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial, 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 curso de Inteligência Artificial 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.

Destaca-se ainda que, o curso de Bacharelado em Inteligência Artificial da Universidade de Marília (UNIMAR) se destaca como o primeiro do Estado de São Paulo e

está embasado em três pilares: i) pesquisa científica e inovação tecnológica, apoiadas pelo Laboratório de Inteligência Artificial Aplicada (LIA²); ii) mercado de trabalho, com parcerias com grandes empresas como a AWS e companhias locais, representadas pela ASSERTI; iii) empreendedorismo, apoiado pela Aceleradora de Startups na área de IA. O curso formará profissionais para uma das áreas com maior escassez no mercado atual, que é a de Inteligência Artificial. O profissional poderá atuar na transformação digital e no desenvolvimento de tecnologias de Inteligência Artificial aplicadas a diversos setores da sociedade, como Indústria, Varejo, Agricultura e Saúde, com enfoque no ensino de aprendizado de máquina, visão computacional, ciência de dados e processamento de linguagem natural. Com metodologia inovadora, o curso de Inteligência Artificial permite que o aluno desenvolva, em conjunto, habilidades e competências técnicas e socioemocionais, dando foco à prática e à construção de projetos reais. A partir da multi e da interdisciplinaridade, o curso foi construído para que o aluno seja protagonista, inovador e preparado para os desafios da sociedade atual, sendo capaz de resolver problemas complexos e de utilizar e relacionar as competências das diversas disciplinas para criar soluções inovadoras e capazes de avançar o estado da arte da ciência. Destaca-se que a Unimar apresenta uma estrutura completa de laboratórios e o Tech Hub UNIMAR, que permite que os alunos tenham uma formação completa e inovadora. Ademais, aponta-se o contexto regional, em que a região de Marília-SP vem se tornando um polo tecnológico, abrigando o Arranjo Produtivo Local de Tecnologia da Informação – APL-TI, o que permite que os egressos encontrem uma série de oportunidades de trabalho.

Assim, o Curso de Bacharelado em Inteligência Artificial 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 vinte) vagas para ingressantes, os quais integralizam as disciplinas do curso em 3200 (três mil e duzentas horas) horas em 4 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial, 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, VI e VII, disciplinas curricularizadas com a extensão. Estas sete 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial. 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 Inteligência Artificial.

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 Inteligência Artificial.

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

3.2.1 Objetivo Geral

O curso de Inteligência Artificial não apresenta uma diretriz curricular específica. Como base, foram utilizadas as recomendações das Diretrizes Curriculares dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação, oferecidas pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação do Ministério da Educação em 2016 (DCN16), além do documento "Referenciais de Formação para os Cursos de Graduação em Computação 2017" (RF-SBC-17), elaborado pela Sociedade Brasileira de Computação em 2017.

Com base em tais documentos e na proposta do curso, definiu-se como objetivo geral do curso de Bacharelado em Inteligência Artificial a formação de profissionais aptos para o exercício pleno das atividades na área da Inteligência Artificial, capacitados a

identificar problemas, criar softwares aplicando as tecnologias habilitadoras, propor soluções inéditas e aprimorar os sistemas computacionais da área de Inteligência Artificial já existentes, tornando-as operantes por meio de sua habilidade em sintetizar, projetar, implementar e validar sistemas de Inteligência Artificial, podendo atuar tanto em organizações do setor produtivo como em ensino e pesquisa.

Para que esse objetivo possa ser atingido, dar-se-á ênfase aos aspectos da formação profissional em si, com destaque para os conceitos e teorias que sustentam o desenvolvimento científico e tecnológico da Inteligência Artificial, a pesquisa científica e tecnológica, a inovação e o empreendedorismo, priorizando uma formação sólida e abrangente na área de Inteligência Artificial, complementada por uma formação interdisciplinar demonstrada 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 a competências e habilidades técnicas, mas também contribua para a formação de profissionais com elevado nível de autonomia, capacidade de trabalho em equipe, pensamento crítico, atitude colaborativa, proatividade, comunicação efetiva, liderança e ética.

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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 bacharel em Inteligência Artificial estará apto a identificar e resolver problemas de quaisquer áreas do conhecimento humano que necessitem de soluções na área de Inteligência Artificial, com foco especialmente nas áreas de imagem, texto e dados de qualquer natureza. O egresso poderá, assim, criar soluções para outras áreas, aplicando os conhecimentos de aprendizado de máquinas, ciência de dados, visão computacional e processamento de linguagem natural. Destaca-se que o bacharel poderá atuar no desenvolvimento e na avaliação de sistemas complexos, aplicando aspectos tecnológicos e científicos para o desenvolvimento de soluções inovadoras.

Outro enfoque está na visão humanística e crítica, que, quando alinhada com o conhecimento técnico e científico computacional, permite o desenvolvimento de soluções que geram impacto positivo nas organizações e em toda a sociedade. Além disso, a partir do emprego dos modelos e das técnicas de planejamento, implementação e avaliação de projetos de inteligência artificial, o egresso é capaz de desenvolver soluções como softwares dotados de aprendizado de máquinas.

Além disso, a partir do emprego dos modelos e das técnicas de planejamento, implementação e avaliação de projetos de software, aliado aos conhecimentos sobre hardware computacional, o egresso é capaz de desenvolver soluções como softwares especialistas e sistemas embarcados.

Destaca-se que o curso permite o desenvolvimento das principais competências exigidas deste profissional no mercado, como relatado na seção 3.4.3.

Aponta-se ainda que o perfil profissional do bacharel em Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial. 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 da área de Inteligência Artificial tornou-se imprescindível. Tal profissional poderá atuar em todas as atividades de aplicação da computação: desenvolvimento de software e hardware, desenvolvimento de sistemas especialistas, design de hardware, 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 3.233 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 Inteligência Artificial desenvolve-se em regime seriado, por meio de 8 semestres, com duração de 4 anos.

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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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	
	Matemática Discreta	80	Presencial	
	Fundamentos de Inteligência Artificial	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	Estrutura de Dados e Algoritmos Avançados	120	Presencial	
	Banco de Dados	80	Presencial	
	Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade	40	Presencial	40
	Mineração e Captura de Dados (Linguagem R e Python)	80	Presencial	
	Pensamento Científico	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis II	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills II	40	EAD	
3	Programação Orientada a Objetos	80	Presencial	
	Probabilidade e Estatística (Linguagem R)	80	Presencial	
	Algoritmos de Inteligência Artificial (Classificadores)	120	Presencial	
	Cálculo Numérico (Linguagem R)	40	Presencial	
	Agentes Inteligentes	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis III	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills III	40	EAD	
4	Arquitetura de Computadores	80	Presencial	
	Meta Heurística	40	Presencial	
	Aprendizagem Máquina	120	Presencial	
	Engenharia de Software	80	Presencial	
	Redes de Computadores	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis IV	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills IV	40	EAD	
5	Deep Learning	120	Presencial	
	Visão Computacional	120	Presencial	
	Álgebra Linear e Geometria Analítica	80	Presencial	
	Projeto de Sistemas Distribuídos	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis V	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills V	40	EAD	
6	Processamento de Linguagem Natural	80	Presencial	
	Ciência de Dados	80	Presencial	
	Sistemas Operacionais	80	Presencial	
	Cálculo Diferencial e Integral	80	Presencial	
	Desenvolvimento Front-end	40	EAD	
	Inglês Instrumental	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VI	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills VI	40	EAD	
7	Sistemas Embarcados e IoT	80	Presencial	
	Inteligência Artificial Generativa	120	Presencial	
	DevOPS para Inteligência Artificial	80	Presencial	
	Direito e Ética	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VII	40	Presencial	40
	TCC 1	100		
8	Resolução de Problemas de Grafos	80	Presencial	
	Desenvolvimento de Softwares Inteligentes	120	Presencial	
	Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	80	Presencial	80
	Segurança da Informação	40	EAD	

	TCC 2	100	
	Hora aula	3720	400
	Hora relógio	3100	333,333333
	Atividade Complementar	100	33
	Total	3200	

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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 333,33 horas relógio, o que significa 10,4% da Carga Horária total do curso (3200).

Disciplina	CH	Modalidade	Extensionista
Fábrica de Projetos Ágeis I	40	Presencial	40
Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade	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	40	Presencial	40
Fábrica de Projetos Ágeis VI	40	Presencial	40
Fábrica de Projetos Ágeis VII	40	Presencial	40
Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	80	Presencial	80
CH (Hora Aula)	3720		400

	CH	
Carga Horária Total – Hora Relógio	3233,	Extensionista – 333,33333
	33	Hora Relógio 33

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, VI e VII, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial. 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.

Ainda, destacam-se as disciplinas regulares Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade (2º termo) e Tópicos Avançados em Inteligência Artificial (8º termo) que possuem, respectivamente, 40 e 80 horas de atividade extensionista cada. A disciplina de Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade prevê a curricularização de 40 horas da

extensão por meio do desenvolvimento de entregáveis para as diversas áreas da sociedade com enfoque na discussão do impacto da Inteligência Artificial na sociedade. Já a disciplina de Tópicos avançados em Inteligência Artificial prevê a curricularização da extensão por meio da aplicação dos conhecimentos avançados desenvolvidos em projetos ligados diretamente ao contexto social e ao setor produtivo. As atividades de extensão serão integradas aos conteúdos avançados da disciplina para que os alunos utilizem os conteúdos aprendidos para propor soluções às organizações da região.

3.4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O bacharel em Inteligência Artificial trabalha com uma série de competências que visam formar o profissional que estará apto a identificar e resolver problemas de quaisquer áreas do conhecimento humano, que necessitem de soluções computacionais, com foco na informatização e na automatização. O egresso poderá assim criar soluções para as outras áreas, ou mesmo para a própria área da Inteligência Artificial. Destaca-se que o bacharel poderá atuar no desenvolvimento e na avaliação de sistemas complexos, aplicando os aspectos tecnológicos e científicos, para o desenvolvimento. Para a construção da matriz, definiu-se algumas competências centrais para a formação do Bacharel em Inteligência Artificial:

- **Aprendizagem de Máquina:** o aluno aprenderá as bases de machine learning e deep learning. Para isso, terá disciplinas para criar redes neurais artificiais, aplicar plataformas de machine learning e desenvolver sistemas de aprendizagem de máquina.
- **Processamento de Linguagem Natural:** os alunos adquirirão competências para o desenvolvimento de tecnologias que utilizam Inteligência Artificial em textos, como tradutores automatizados, identificação de conceitos, criação de chatbots, entre outros.
- **Inteligência Artificial Generativa:** os alunos terão acesso a conteúdo e práticas que buscarão tanto aplicar as principais tecnologias de inteligência artificial generativa quanto criar redes neurais com esse enfoque.
- **Visão Computacional:** os alunos desenvolverão competências para trabalhar com imagens em geral. Tanto com tecnologias generativas quanto com algoritmos de machine learning, os alunos desenvolverão tecnologias e sistemas capazes de utilizar visão computacional.

- Ciência de Dados: embasados em probabilidade, estatística e matemática, os alunos se tornarão aptos a trabalhar como cientistas de dados, apoiando empresas de diferentes setores na realização de análises de dados e aplicando inteligência artificial.
- Desenvolvimento de Sistemas Inteligentes: os alunos construirão sistemas computacionais baseados em inteligência artificial. A partir dos conceitos de Engenharia de Software e Front-end, aplicarão os conteúdos de Inteligência Artificial na construção de sistemas para empresas.
- Matemática Aplicada: com uma ampla carga horária de disciplinas de matemática, os alunos serão capazes de aplicar as habilidades matemáticas nas bases dos cursos de IA. Ivimento de soluções inovadoras.

3.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares promovem o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando a atualização da área de Inteligência Artificial, 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 de Bacharelado em Inteligência Artificial é dividido em formação básica, formação específica e profissionalizante, 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 Inteligência Artificial:

Et.	Disciplina	CH	Modalidad e	Extensioni sta
1	Pensamento Computacional e Programação	120	Presencial	
	Matemática Discreta	80	Presencial	
	Fundamentos de Inteligência Artificial	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	Estrutura de Dados e Algoritmos Avançados	120	Presencial	
	Banco de Dados	80	Presencial	
	Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade	40	Presencial	40
	Mineração e Captura de Dados (Linguagem R e Python)	80	Presencial	
	Pensamento Científico	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis II	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills II	40	EAD	
3	Programação Orientada a Objetos	80	Presencial	
	Probabilidade e Estatística (Linguagem R)	80	Presencial	
	Algoritmos de Inteligência Artificial (Classificadores)	120	Presencial	
	Cálculo Numérico (Linguagem R)	40	Presencial	
	Agentes Inteligentes	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis III	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills III	40	EAD	
4	Arquitetura de Computadores	80	Presencial	
	Meta Heurística	40	Presencial	
	Aprendizagem Máquina	120	Presencial	
	Engenharia de Software	80	Presencial	
	Redes de Computadores	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis IV	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills IV	40	EAD	
5	Deep Learning	120	Presencial	
	Visão Computacional	120	Presencial	
	Álgebra Linear e Geometria Analítica	80	Presencial	
	Projeto de Sistemas Distribuídos	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis V	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills V	40	EAD	
6	Processamento de Linguagem Natural	80	Presencial	
	Ciência de Dados	80	Presencial	
	Sistemas Operacionais	80	Presencial	
	Cálculo Diferencial e Integral	80	Presencial	
	Desenvolvimento Front-end	40	EAD	
	Inglês Instrumental	40	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VI	40	Presencial	40
	Projeto de Vida e Softskills VI	40	EAD	
7	Sistemas Embarcados e IoT	80	Presencial	
	Inteligência Artificial Generativa	120	Presencial	
	DevOPS para Inteligência Artificial	80	Presencial	
	Direito e Ética	80	EAD	
	Fábrica de Projetos Ágeis VII	40	Presencial	40
	TCC 1	100		
8	Resolução de Problemas de Grafos	80	Presencial	
	Desenvolvimento de Softwares Inteligentes	120	Presencial	
	Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	80	Presencial	80
	Segurança da Informação	40	EAD	

TCC 2	100	
Hora aula	3720	400
Hora relógio	3100	333,33333
Atividade Complementar	100	33
Total	3200	

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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 sete 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 além de assegurar a aprendizagem significativa, 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.

A matriz curricular ainda contempla disciplinas emergentes e de fronteira tecnológica, como As disciplinas que mais evidenciam a vocação inovadora do curso são Inteligência Artificial Generativa (LLMs, agentes, RAG e governança), Tópicos Avançados em IA (conteúdos de fronteira e atualização contínua), Agentes Inteligentes (arquiteturas e orquestração de tarefas), DevOPS para Inteligência Artificial/MLOps (pipelines,

monitoramento e ciclo de vida de modelos), Desenvolvimento de Softwares Inteligentes (integração de modelos em produtos reais), a trilha Fábrica de Projetos Ágeis I–VII (projetos com empresas e portfólio), Impactos da IA na Sociedade e Direito e Ética (uso responsável e conformidade), além de Sistemas Embarcados e IoT (edge AI), Mineração e Captura de Dados (dados “vivos” para ETL/scraping) e Meta-Heurística (otimização avançada para problemas complexos). 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 Inteligência Artificial, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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, VI, VII, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 sete disciplinas de Fábrica de Projetos Ágeis do Bacharelado em Inteligência Artificial 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 Bacharelado em Inteligência Artificial.

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 Inteligência Artificial 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.

Dentre as 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 Tecnología). 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 Inteligência Artificial. 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial, 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)

No curso de Inteligência Artificial, o Trabalho de Conclusão de Curso será ofertado visando o desenvolvimento integral do aluno, em especial no que tange das habilidades e competências de Empreendedorismo e Pesquisa Científica.

O aluno será orientado a pensar e a investigar a realidade e a diversidade de problemas sociais e, a partir desses, elaborar hipóteses e propostas de solução no campo correspondente da educação.

Este trabalho configura uma oportunidade para os alunos demonstrarem a habilidade adquirida para o aprofundamento temático; proporcionar o estímulo à produção científica; revelar o aprimoramento da capacidade para uma produção crítica; contribuir para expandir as habilidades do profissional da educação para além da compreensão teórico-prática e permitir o avanço na formação profissional com habilidades para:

- integrar a visão ampla e global da profissão com conhecimentos especializados, de diferentes áreas e atuação;
- desenvolver o pensamento científico da profissão;
- reconhecer as demandas sociais da comunidade e repensá-las no universo da profissão;
- compreender que as limitações humanas são problemas possíveis de serem estudados.

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 Medicina, 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 na área da saúde e Medicina, 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 Medicina. O laboratório integra acadêmicos da Medicina 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 Medicina. 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 Inteligência Artificial 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 Senôr Sipan (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 Medicina 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 norteamto 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 medicina, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Bacharelado em Inteligência Artificial, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial 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 gerindo a institucionalização dos processo 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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, curso reafirma seu compromisso com a ciência, a inovação e a sociedade.

3.21 EXTENSÃO NO CURSO

A extensão no curso de Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial, 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, VI e VII, presentes do primeiro ao sétimo 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.

Cabe destacar também que, além das disciplinas específicas da Fábrica de Projetos Ágeis, o curso prevê atividades extensionistas em componentes regulares, como Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade (2º semestre) e Tópicos Avançados em Inteligência Artificial (8º termo).

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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Bacharelado em Inteligência Artificial.

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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial.

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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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.
- Isabella Machado de Souza Duarte (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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial 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, 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.

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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial, 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 Bacharelado em Inteligência Artificial 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial, 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 Inteligência Artificial. 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					
- PERKOVIC, Ljubomir. <i>Introdução à Computação usando Python</i>. São Paulo: LTC, 2017. - WAZLAWICK, Raul Sidnei. <i>Introdução a algoritmos e programação com Python</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2019. - LAMBERT, Kenneth A. <i>Fundamentos de Python: primeiros programas</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2020.					
Bibliografia complementar					
- BANIN, Sérgio Luiz. <i>Python 3: conceitos e aplicações</i>. São Paulo: Novatec, 2018. - MUELLER, John Paul. <i>Começando a programar em Python para leigos</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2016. - SHAW, Zed A. <i>Aprenda Python 3 do jeito certo</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. - BEHRMAN, Kennedy R. <i>Fundamentos de Python para ciência de dados</i>. São Paulo: Novatec, 2021. - NETTO, Amilcar; MACIEL, Francisco. <i>Python para data science e machine learning de A a Z</i>. São Paulo: Alta Books, 2020.					

Disciplina	Matemática Discreta	Carga Horária	80	Termo	1
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					
• SCHEINERMAN, Edward R. <i>Matemática Discreta: uma introdução</i>. São Paulo: Thomson Learning, 2011. • MENEZES, Paulo Blauth. <i>Matemática Discreta para computação e informática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2015. • BISPO, Carlos Alberto F.; CASTANHEIRA, Luiz B. <i>Introdução à lógica matemática</i>. São Paulo: LTC, 2014.					
Bibliografia complementar					
• NAVIDI, William. <i>Probabilidade e estatística para ciências exatas</i>. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010. • CRESPO, Antônio Arnot. <i>Estatística</i>. 20. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. • PUCCINI, Abelardo de Lima. <i>Matemática Financeira</i>. São Paulo: Atlas, 2010. • ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. <i>Matemática avançada para engenharia, v.1</i>. São Paulo: Bookman, 2013. • SMOLE, Katia S.; MUNIZ, Cristiano A. <i>A matemática em sala de aula</i>. São Paulo: Saraiva, 2017.					

Disciplina	Fundamentos de Inteligência Artificial	Carga Horária	80	Termo	1
-------------------	--	----------------------	----	--------------	---

Objetivos	Introduzir os conceitos essenciais, técnicas e aplicações da IA. Visa proporcionar uma compreensão básica da história e definição de inteligência artificial, explorar métodos de representação de conhecimento e raciocínio, e ensinar técnicas de busca, otimização e aprendizado de máquina.
Ementa	Introdução à inteligência artificial: história, definição e áreas de aplicação. Fundamentos teóricos: lógica, algoritmos e estruturas de dados. Métodos de representação de conhecimento e raciocínio. Técnicas e algoritmos de IA: busca e otimização, aprendizado de máquina (supervisionado, não supervisionado, reforço) e redes neurais. Aplicações práticas em problemas reais. Discussão de ética e impacto social da IA.
Bibliografia básica	
▪ VILENKY, Renata. <i>Inteligência Artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ ALENCAR, Ana Catarina de. <i>Inteligência Artificial, Ética e Direito</i>. São Paulo: Atlas, 2021. ▪ SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle B. Sales. <i>Inteligência Artificial, proteção de dados pessoais e direito</i>. São Paulo: Atlas, 2022.	
Bibliografia complementar	
• MURER, Ricardo. <i>Fundamentos da Inteligência Artificial</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2025. • RECH, Adir Ubaldo. <i>Artificial Intelligence, Environment and Smart Cities</i>. Caxias do Sul: EDUCS, 2021. • MONTEIRO, Raul V. A. <i>Inteligência Artificial aplicada às Smart Grids</i>. Porto Alegre: Blucher, 2024. • CUSTÓDIO, Thiago. <i>Inteligência Artificial como serviço: uma introdução aos serviços cognitivos da Microsoft Azure</i>. São Paulo: Casa do Código, 2023. • MENDES, Raquel D. <i>Inteligência Artificial: sistemas especialistas no gerenciamento da informação</i>. Brasília: IBICT, 1997.	

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	▪ TAJRA, Sanmya Feitosa. <i>Empreendedorismo: da ideia ao negócio</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ MAXIMIANO, Antonio Cesar Amaru. <i>Introdução à teoria geral da administração</i>. São Paulo: Atlas, 2012. ▪ JONES, Gareth R.; GEORGE, Jennifer M. <i>Administração Contemporânea</i>. São Paulo: AMGH, 2013.
Bibliografia complementar	▪ ROBBINS, Stephen P.; DECENZO, David A.; WOLTER, Robert. <i>A nova administração</i>. São Paulo: Saraiva, 2015. ▪ CAMPOS, Alexandre de; BARSANO, Paulo Roberto. <i>Administração</i>. São Paulo: Saraiva, 2016. ▪ DRUCKER, Peter. <i>Inovação e espírito empreendedor</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2017. ▪ CHIAVENATO, Idalberto. <i>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</i>. São Paulo: Saraiva, 2014. ▪ BIZZOTTO, Carlos Eduardo. <i>Plano de negócios para empreendimentos inovadores</i>. São Paulo: Atlas, 2010.

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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Pensamento Computacional, Matemática Discreta, Fundamentos da Inteligência Artificial, Empreendedorismo e Modelos de Negócios Inovadores, 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. ed, 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 /. ed, JUNDIAÍ, 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 6
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 Inteligência Artificial. Conceitos e práticas para desenvolvimento de habilidades socioemocionais.				
Bibliografia básica					

- BUENO, Wilson da Costa. Estratégias de comunicação nas mídias sociais. Editora Manole, 2015.
- CARNIELLI, W. A.; EPSTEIN, R. L. Pensamento Crítico: o poder da lógica e da argumentação. 3ª ed. São Paulo: Rideel, 2011.
- SPINOZA, B. Ética. 2ª edição. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2008.

Bibliografia complementar

- TAJRA, S. F. Comunicação e Negociação. São Paulo: Saraiva Digital, 2014.
- BLIKSTEIN, Izidoro. Técnicas de Comunicação Escrita. São Paulo: Contexto, 2016
- CHINEM, R. Introdução à Comunicação Empresarial. São Paulo: Saraiva, 2010.
- RACHELS, J. Elementos de filosofia moral. Lisboa, PRT: Gradiva, 2004.
- SQUARISI, Dad. Como escrever na internet. São Paulo : Contexto, 2014.

Disciplina	Estrutura de Dados	Carga Horária	120	Termo	2
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					
- EDELWEISS, N.; LIVI, Maria Aparecida Castro. <i>Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C</i>. Porto Alegre: Bookman, 2012. - GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph. <i>Padrões de projetos</i>. Porto Alegre: Bookman, 2013. - ALVES, William Pereira. <i>Banco de Dados: teoria e prática</i>. São Paulo: Érica, 2019.					
Bibliografia complementar					

- ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. *Matemática avançada para engenharia*, v.1. São Paulo: Bookman, 2013.
- CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística*. 20. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- NAVIDI, William. *Probabilidade e estatística para ciências exatas*. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010.
- MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. *Cálculo*. 20. ed. São Paulo: LTC, 2015.
- POSAMENTIER, Alfred S.; KRULIK, Stephen. *A arte de motivar os estudantes do ensino médio*. São Paulo: Penso, 2016.

Disciplina	Banco de Dados	Carga Horária	80	Termo	2
Objetivos	O objetivo desta disciplina à 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 ▪ MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. <i>Banco de Dados</i>. São Paulo: Érica, 2014. ▪ ALVES, William Pereira. <i>Banco de Dados: teoria e prática</i>. São Paulo: Érica, 2019. ▪ MARCON, Antonio Marcos. <i>Aplicações e banco de dados para internet</i>. São Paulo: Érica, 2010.					
Bibliografia complementar ▪ HEUSER, Carlos Alberto. <i>Projeto de Banco de Dados</i>. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2011. ▪ GRAVES, Mark. <i>Projeto de banco de dados com XML</i>. São Paulo: Pearson, 2003. ▪ MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Mauricio Pereira de. <i>Projeto de Banco de Dados: uma visão prática</i>. São Paulo: Érica, 2015. ▪ TAJRA, Sanmya Feitosa. <i>Empreendedorismo: da ideia ao negócio</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ COUTINHO, Heitor. <i>Os maiores desafios na implementação de projetos</i>. São Paulo: Atlas, 2019.					

Disciplina	Mineração e Captura de Dados	Carga Horária	80	Termo	2
Objetivos	Capacitar os alunos a coletar, processar, analisar e interpretar grandes volumes de dados de forma eficiente. Os estudantes aprenderão técnicas avançadas de captura e armazenamento de dados, métodos de pré-processamento e análise, e o uso de ferramentas modernas como SQL, Python e R. Além disso, a disciplina abordará questões éticas e legais relacionadas à privacidade e segurança dos dados, preparando os alunos para aplicar esses conhecimentos em contextos práticos e apoiar a tomada de decisões informadas.				
Ementa	Introdução à mineração e captura de dados, abordando conceitos básicos e a importância no contexto atual. Técnicas de coleta de dados de diversas fontes, incluindo bases de dados tradicionais, web scraping e sensores. Processamento de dados: métodos de limpeza, transformação e integração de dados heterogêneos. Análise de dados: aplicação de estatísticas descritivas, visualização de dados e técnicas de aprendizado de máquina para a descoberta de padrões e insights. Ferramentas e tecnologias modernas utilizadas na mineração de dados, como SQL, Hadoop, Spark, e linguagens de programação como Python e R. Utilização de bibliotecas de Python como Pandas, NumPy, Scikit-learn, BeautifulSoup e TensorFlow. Desenvolvimento de projetos práticos para aplicação dos conhecimentos adquiridos em contextos reais. Discussão de questões éticas e legais relacionadas à privacidade, segurança e uso responsável dos dados.				
Bibliografia básica					
- NAVIDI, William. <i>Probabilidade e estatística para ciências exatas</i>. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010. - CRESPO, Antônio Arnot. <i>Estatística</i>. 20. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. - ALVES, William Pereira. <i>Banco de Dados: teoria e prática</i>. São Paulo: Érica, 2019.					
Bibliografia complementar					
- VILENKY, Renata. <i>Inteligência Artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018. - SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle B. Sales. <i>Inteligência Artificial, proteção de dados pessoais e direito</i>. São Paulo: Atlas, 2022. - ALENCAR, Ana Catarina de. <i>Inteligência Artificial, ética e direito</i>. São Paulo: Atlas, 2021. - SOLER, Fernanda Galera. <i>Proteção de dados: aspectos práticos</i>. São Paulo: Atlas, 2018. - TEIXEIRA, Tarcísio; GUERREIRO, Ruth Maria. <i>LGPD e proteção de dados pessoais</i>. São Paulo: Saraiva, 2019.					

Disciplina	Pensamento Científico	Carga Horária	80	Termo	2
-------------------	-----------------------	----------------------	----	--------------	---

Objetivos	A disciplina Pensamento Científico se ocupará de conteúdos que remetem ao pensamento histórico-filosófico da ciência e os elementos que compõem a natureza e tipos de pesquisa científica. Terá como norte, estimular o hábito da leitura a interpretação e síntese de artigos científicos, desenvolvendo habilidades de estudo e de pesquisa que contribuam para a formação do conhecimento científico.
Ementa	Introdução ao pensamento histórico-filosófico relacionado à ciência. Origens do conhecimento, epistemologia e paradigmas científicos. Iniciação científica e formação do pesquisador. Elementos que compõem a lógica interna da pesquisa acadêmica. Procedimentos de estudo, coleta de dados e documentação. Interpretação textual, técnicas de análise e fichamento de temas. Escolha e delimitação de objeto de estudo. Elaboração de projetos de pesquisa, debates e seminários temáticos.
Bibliografia básica	
▪ GIACON, Fabiana Peixoto; FONTES, Ketilin Modesto. <i>Metodologia científica e gestão de projetos</i>. São Paulo: Atlas, 2019. ▪ MEZZAROBÀ, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. <i>Manual de metodologia da pesquisa no direito</i>. São Paulo: Saraiva, 2014. ▪ VARGAS, Caroline. <i>Metodologia da pesquisa jurídica</i>. São Paulo: Atlas, 2017.	
Bibliografia complementar	
▪ BITTAR, Eduardo C. B. <i>Metodologia da pesquisa jurídica</i>. São Paulo: Saraiva, 2018. ▪ DINIZ, Maria Helena. <i>Compêndio de introdução à ciência do direito</i>. São Paulo: Saraiva, 2013. ▪ QUEIROZ, Rafael Mafei Rabelo; FEFERBAUM, Marina. <i>Metodologia da pesquisa em direito</i>. São Paulo: Saraiva, 2015. ▪ FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. <i>Metodologias inov-ativas</i>. São Paulo: Penso, 2019. ▪ CAVALCANTI, Carolina Costa. <i>Aprendizagem socioemocional com metodologias ativas</i>. São Paulo: Penso, 2020.	

Disciplina	Impactos da Inteligência Artificial na Sociedade	Carga Horária	40	Termo	2
Objetivos	Proporcionar aos estudantes uma compreensão crítica dos impactos da Inteligência Artificial (IA) na sociedade, analisando suas implicações éticas, legais, econômicas, culturais e sociais. A disciplina busca estimular a reflexão				

	sobre o papel da IA no mundo contemporâneo e desenvolver a capacidade dos alunos de propor soluções responsáveis e inovadoras em parceria com empresas e organizações da região, por meio de projetos de extensão que dialoguem com demandas reais do setor produtivo e da comunidade, por meio da elaboração de materiais de conscientização sobre o uso e o papel da IA na atualidade.
Ementa	Oferece a integração dos elementos teóricos e práticos das disciplinas do semestre corrente do curso de Bacharelado em Inteligência Artificial 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 e Algoritmos Avançados, Banco de Dados, Mineração e Captura de Dados (Linguagem R e Python), Pensamento Científico e Projeto de Vida.
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	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 de Bacharelado em Inteligência Artificial 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 e Algoritmos Avançados, Banco de Dados, Mineração e Captura de Dados (Linguagem R e Python), 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 ageis: um guia para scrum masters, agile coaches e gerentes de projeto em transicao. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuicoes da implantacao do scrum como metodologia agil para a otimizacao da gestao de projetos nas organizacoes /. ed, JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e pratico de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Bibliografia complementar

- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuicoes da implantacao do scrum como metodologia agil para a otimizacao da gestao de projetos nas organizacoes /. ed, JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- ABNT, Associacao Brasileira de Normas Tecnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMACAO E DOCUMENTACAO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTACAO. 1 ed, RIO DE JANEIRO: ABNT, 2011.
- ALVES, William Pereira. Projetos de sistemas Web: conceitos, estruturas, criacao 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 experiencias de aprendizagem solidas e envolventes. ed, PORTO ALEGRE: PENSO, 2024.[MINHA BIBLIOTECA]
- ALMEIDA, PATRÍCIA GONÇALVES DE; SHIGUE, CARLOS YUJIRO. Aprendizagem baseada em projetos :: contribuicoes para o ensino de ciencias na educacao basica /. ed, CURITIBA :: APPRIS,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]

Disciplina	Programação Orientada a Objetos	Carga Horária	80	Termo	3
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	▪ FOWLER, Martin. <i>UML Essencial</i>. Porto Alegre: Bookman, 2013. ▪ LARMAN, Craig. <i>Utilizando UML e Padrões</i>. Porto Alegre: Bookman, 2007. ▪ FURGERI, Sérgio. <i>Java 8: Ensino Didático</i>. São Paulo: Érica, 2019.
Bibliografia complementar	▪ ALVES, William Pereira. <i>Java para Web: Desenvolvimento de aplicações</i>. São Paulo: Érica, 2020. ▪ WINDER, Russel; GRAHAM, Roberts. <i>Desenvolvendo Software em Java</i>. São Paulo: Érica, 2017. ▪ AMMERAAL, Zhang. <i>Computação Gráfica para Programadores Java</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ MANZANO, José A. N. G.; OLIVEIRA, Jayr F. <i>Estudo dirigido de algoritmos</i>. São Paulo: Érica, 2016. ▪ EDELWEISS, N.; LIVI, Maria A. C. <i>Algoritmos e programação com exemplos em Pascal e C</i>. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Disciplina	Probabilidade e Estatística	Carga Horária	80	Termo	3
Objetivos	Fornecer aos alunos uma base sólida em conceitos de probabilidade e estatística, utilizando a linguagem de programação R para análise e visualização de dados. Os estudantes aprenderão a aplicar métodos estatísticos para interpretar e resolver problemas reais, desenvolver habilidades em modelagem probabilística e inferência estatística, e utilizar R para manipulação de dados, execução de análises estatísticas, inferências, além da visualização de resultados.				
Ementa	Fundamentos de probabilidade: conceitos básicos, variáveis aleatórias, distribuições de probabilidade (discretas e contínuas), esperança matemática e variância. Teorema central do limite e leis dos grandes números. Inferência estatística: estimadores, intervalos de confiança, testes de hipótese, regressão linear e correlação. Análise exploratória de dados: medidas de tendência central e dispersão, visualização de dados. Uso da linguagem R para manipulação de dados, execução de análises estatísticas e criação de gráficos. Aplicação de técnicas estatísticas em problemas reais				

e interpretação dos resultados. Desenvolvimento de projetos práticos utilizando R.

Bibliografia básica

- NAVIDI, William. *Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas*. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010.
- CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística*. 20. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. *Estatística aplicada à administração e economia*. Porto Alegre: AMGH, 2015.

Bibliografia complementar

- CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- ARANGO, Hector Gustavo. *Bioestatística: teoria e prática*. São Paulo: Pearson, 2019.
- LEVINE, David M.; STEPHAN, David F.; SZABAT, Kathryn A. *Estatística*. Porto Alegre: Bookman, 2016.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. *Curso de Estatística*. São Paulo: Atlas, 2012.
- HINES, William W.; MONTGOMERY, Douglas C.; GOLDEN, David M. *Probabilidade e Estatística na Engenharia*. Porto Alegre: AMGH, 2014.

Disciplina	Algoritmos e Inteligência Artificial (Classificadores)	Carga Horária	120	Termo	3
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar algoritmos de classificação no contexto da inteligência artificial. Os estudantes aprenderão os fundamentos teóricos e práticos de diversos classificadores, incluindo métodos baseados em árvores de decisão, redes neurais, máquinas de vetor de suporte (SVM), k-vizinhos mais próximos (k-NN) e classificadores bayesianos. A disciplina também abordará técnicas de avaliação de desempenho, validação cruzada e otimização de hiperparâmetros. Ao final, os alunos estarão aptos a desenvolver, implementar e avaliar modelos de classificação, aplicando esses conhecimentos em problemas reais e utilizando ferramentas e linguagens de programação adequadas.				
Ementa	Introdução aos classificadores: conceitos básicos e importância na inteligência artificial. Fundamentos teóricos de algoritmos de classificação. Estudo e implementação de métodos de classificação, incluindo árvores de decisão, redes neurais, máquinas de vetor de suporte (SVM), k-vizinhos mais próximos (k-NN) e classificadores bayesianos. Técnicas de pré-processamento de dados: normalização, codificação e seleção de características. Avaliação de desempenho: métricas de precisão, recall, F1-score e matriz de confusão. Técnicas de validação cruzada e otimização de				

hiperparâmetros. Implementação prática dos algoritmos utilizando linguagens de programação como Python e bibliotecas como Scikit-learn, TensorFlow e Keras.

Bibliografia básica

- VILENKY, Renata. *Inteligência Artificial*. São Paulo: Érica, 2018.
- ALENCAR, Ana Catarina de. *Inteligência Artificial, ética e direito*. São Paulo: Atlas, 2021.
- SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle B. Sales. *Inteligência Artificial, proteção de dados pessoais e direito*. São Paulo: Atlas, 2022.

Bibliografia complementar

- MURER, Ricardo. *Fundamentos da Inteligência Artificial*. Rio de Janeiro: Alta Books, 2025.
- MONTEIRO, Raul V. A. *Inteligência Artificial aplicada às Smart Grids*. Porto Alegre: Blucher, 2024.
- CUSTÓDIO, Thiago. *Inteligência Artificial como serviço*. São Paulo: Casa do Código, 2023.
- MENDES, Raquel D. *Inteligência Artificial: sistemas especialistas no gerenciamento da informação*. Brasília: IBICT, 1997.
- RECH, Adir U. *Artificial Intelligence, Environment and Smart Cities*. Caxias do Sul: EDUCS, 2021

Disciplina	Agentes Inteligentes	Carga Horária	80	Termo	3
Objetivos	Capacitar os alunos a compreenderem os princípios e técnicas fundamentais para a construção de sistemas baseados em agentes inteligentes. Os estudantes irão explorar a teoria e a prática de agentes autônomos, incluindo sua arquitetura, comportamento, tomada de decisão, aprendizado e interação com o ambiente. A disciplina também abordará a aplicação de agentes inteligentes em diversos contextos, como automação, jogos, e-commerce e sistemas multiagentes.				
Ementa	Introdução aos agentes inteligentes: definição, características e tipos. Arquiteturas de agentes: reativas, deliberativas, híbridas e baseadas em comportamentos. Modelos de tomada de decisão: algoritmos de busca, otimização e planejamento. Aprendizado em agentes: aprendizado supervisionado, não supervisionado e por reforço. Interação e comunicação entre agentes: protocolos de comunicação, negociação e cooperação. Sistemas multiagentes: coordenação, organização e resolução de conflitos.				

Aplicações de agentes inteligentes: automação, jogos, e-commerce, robótica e sistemas complexos. Ferramentas e linguagens de programação para desenvolvimento de agentes, como JADE, Python e frameworks específicos. Desenvolvimento de projetos práticos para aplicação dos conceitos aprendidos.
Bibliografia básica - WOOLDRIDGE, Michael. <i>An Introduction to MultiAgent Systems</i>. Chichester: Wiley, 2009. - WEISS, Gerhard. <i>Multiagent Systems: A Modern Approach to Distributed Artificial Intelligence</i>. Cambridge: MIT Press, 1999. - FERBER, Jacques. <i>Multi-Agent Systems: An Introduction to Distributed Artificial Intelligence</i>. Harlow: Addison-Wesley, 1999.
Bibliografia complementar - SHOAHAM, Yoav; LEYTON-BROWN, Kevin. <i>Multiagent Systems: Algorithmic, Game-Theoretic, and Logical Foundations</i>. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. - JENNINGS, Nicholas R.; WOOLDRIDGE, Michael. <i>Agent Technology: Foundations, Applications, and Markets</i>. Berlin: Springer, 1998. - STONE, Peter. <i>Artificial Intelligence and Interactive Entertainment: Technical Report</i>. Pittsburgh: AAAI, 2000. - SUTTON, Richard S.; BARTO, Andrew G. <i>Reinforcement Learning: An Introduction</i>. Cambridge: MIT Press, 2018. - VILENKY, Renata. <i>Inteligência Artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018.

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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Programação Orientada a Objetos, Probabilidade e Estatística, Algoritmos de Inteligência Artificial (Classificadores), Agentes Inteligentes, 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. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA]
- DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações /. ed, JUNDIAÍ, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]
- 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 /. ed, JUNDIAÍ, 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	Arquitetura e Organização de Computadores	Carga Horária	80	Termo	4
Objetivos	Proporcionar aos estudantes uma compreensão dos fundamentos que regem o funcionamento de um sistema computacional. Ao longo do curso, os alunos exploram seus componentes essenciais, incluindo processadores, memória, dispositivos de entrada/saída e barramentos. Conceitos como análise da hierarquia de memória, a execução de instruções, o ciclo de busca e execução, linguagem de máquina, códigos de operação e formatos de instrução, proporcionando aos alunos a capacidade de entender a relação entre o software e o hardware em um nível mais profundo.				

Ementa	Introdução à arquitetura e organização de computadores Tecnologias e perspectiva histórica; Registradores; Unidades lógica e aritmética; CPU clássica Von Neumann; Projeto básico de um processador; Conjunto de instruções; RISC e CISC; Pipeline; Hierarquia da memória; Cache e memória virtual; Dispositivos de I/O; Processamento paralelo;
Bibliografia básica	▪ PAIXÃO, Renato Rodrigues. <i>Arquitetura de Computadores</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ MONTEIRO, Mario A. <i>Introdução à Organização de Computadores</i>. São Paulo: Érica, 2017. ▪ WHITE, Curt M. <i>Redes de Computadores e Comunicação de Dados</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2014.
Bibliografia complementar	• LOUREIRO, César A. H.; SCHMITT, Marcelo A. R.; ARAÚJO, André C. <i>Redes de Computadores III</i>. Porto Alegre: SAGAH, 2019. • FOROUZAN, Behrouz A. <i>Comunicação de Dados e Redes de Computadores</i>. Porto Alegre: AMGH, 2012. • FOROUZAN, Behrouz A. <i>Protocolo TCP/IP</i>. Porto Alegre: AMGH, 2013. • OLIVEIRA, André S.; ANDRADE, Fernando S. <i>Sistemas Embarcados</i>. São Paulo: LTC, 2019. • COSTA, Cesar da. <i>Projetos de Circuitos Digitais com FPGA</i>. São Paulo: LTC, 2018.

Disciplina	Meta Heurística	Carga Horária	40	Termo	4
Objetivos	Capacitar os alunos a compreenderem e aplicarem técnicas avançadas de otimização para resolver problemas complexos e de grande escala que não podem ser abordados eficientemente por métodos clássicos. Os estudantes irão explorar diversos algoritmos meta-heurísticos, incluindo algoritmos genéticos, otimização por enxame de partículas, algoritmos de colônia de formigas, simulated annealing e busca tabu. A disciplina também abordará a implementação dessas técnicas em problemas reais, a análise de desempenho e a comparação entre diferentes métodos.				
Ementa	Introdução às meta-heurísticas: definição, características e importância. Fundamentos de otimização e problemas de grande escala. Algoritmos genéticos: princípios, operadores genéticos e aplicações. Otimização por enxame de partículas: conceitos básicos, implementação e exemplos. Algoritmos de colônia de formigas: teoria, construção de soluções e casos de uso. Simulated annealing: fundamentos, parâmetros e aplicação prática.				

Busca tabu: conceito, estrutura de memória e estratégias de intensificação e diversificação. Comparação e análise de desempenho de diferentes meta-heurísticas. Implementação prática de algoritmos meta-heurísticos utilizando linguagens de programação como Python e bibliotecas específicas. Desenvolvimento de projetos práticos aplicando técnicas de meta-heurísticas a problemas reais. Discussão de desafios atuais e perspectivas futuras na área de otimização por meta-heurísticas.

Bibliografia básica

- NAVIDI, William. *Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas*. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010.
- BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas; BURDEN, Annette M. *Análise Numérica*. São Paulo: Cengage Learning, 2017.
- CHAPRA, Steven C. *Métodos Numéricos Aplicados com Matlab® para Engenharias*. São Paulo: McGraw-Hill, 2015.

Bibliografia complementar

- ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. *Matemática Avançada para Engenharia*. São Paulo: Bookman, 2013.
- HINES, William W.; MONTGOMERY, Douglas C.; GOLDEN, David M. *Probabilidade e Estatística na Engenharia*. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. *Estatística Aplicada à Administração e Economia*. Porto Alegre: AMGH, 2015.
- ARANGO, Hector Gustavo. *Bioestatística: teoria e prática*. São Paulo: Pearson, 2019.

Disciplina	Engenharia de Software	Carga Horária	80	Termo	4
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

- PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 7ª edição. Rio de Janeiro, RJ: McGrawHill, 2011.
- SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 10ª edição. São Paulo, SP: AddisonWesley, 2007.
- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J. E.; JACOBSON, I. UML, guia do usuário. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2005.

Bibliografia complementar

- BEZERRA, E. Princípios de análise e projeto de sistemas com UML. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2007.
- BRUEGGE, B.; DUTOIT, A. H. Object-oriented software engineering: using UML, patterns, and Java. 2ª edição. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2004.
- GUEDES, G. T. A. UML 2: uma abordagem prática. São Paulo, SP: Novatec, 2009.
- JACOBSON, I. Object-oriented software engineering: a use case driven approach. New York, NY: ACM Press, 1992.
- LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. 3ª edição. Porto Alegre, RS: Bookman, 2007

Disciplina	Cálculo Numérico	Carga Horária	40	Termo	4
Objetivos	Proporcionar aos estudantes compreensão dos fundamentos e aplicações dos métodos numéricos na resolução de problemas computacionais. Desenvolver habilidades para analisar, implementar e avaliar algoritmos numéricos de forma precisa e eficiente. Capacitar os alunos a aplicar técnicas de Cálculo Numérico em modelagem, simulação e análise de sistemas computacionais.				
Ementa	Estudo de métodos numéricos aplicados à solução de problemas matemáticos em IA. Representação numérica, erros de arredondamento e análise de precisão. Resolução de equações algébricas e sistemas lineares por métodos iterativos e diretos. Interpolação e aproximação de funções. Integração e diferenciação numérica. Resolução de equações diferenciais ordinárias. Aplicações práticas em simulação, modelagem computacional e análise de algoritmos. Implementação de algoritmos numéricos utilizando linguagens de programação.				
Bibliografia básica					
BURDEN, Richard L.; FAIRES, J. Douglas; BURDEN, Annette M. <i>Análise Numérica</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					

- CHAPRA, Steven C. *Métodos Numéricos Aplicados com Matlab® para Engenharias*. São Paulo: McGraw-Hill, 2015.
- ZILL, Dennis G.; CULLEN, Michael R. *Matemática Avançada para Engenharia*. São Paulo: Bookman, 2013.

Bibliografia complementar

- NAVIDI, William. *Probabilidade e Estatística para Ciências Exatas*. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010.
- HINES, William W.; MONTGOMERY, Douglas C.; GOLDEN, David M. *Probabilidade e Estatística na Engenharia*. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- MORETTIN, Pedro A.; HAZZAN, Samuel; BUSSAB, Wilton O. *Cálculo*. São Paulo: LTC, 2015.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. *Curso de Estatística*. São Paulo: Atlas, 2012.
- DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. *Estatística Aplicada à Administração e Economia*. Porto Alegre: AMGH, 2015.

Disciplina	Redes de Computadores	Carga Horária	80	Termo	4
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					
• MORAES, Alexandre Fernandes de. <i>Redes de Computadores</i>. São Paulo: Érica, 2019. • FOROUZAN, Behrouz A. <i>Comunicação de Dados e Redes de Computadores</i>. Porto Alegre: AMGH, 2012. • FOROUZAN, Behrouz A. <i>Protocolo TCP/IP</i>. Porto Alegre: AMGH, 2013.					
Bibliografia complementar					
• WHITE, Curt M. <i>Redes de Computadores e Comunicação de Dados</i>. São Paulo: Cengage Learning, 2014.					

- LOUREIRO, César A. H.; SCHMITT, Marcelo A. R.; ARAÚJO, André C. *Redes de Computadores III*. Porto Alegre: SAGAH, 2019.
- SOUSA, Lindeberg Barros de. *Projetos e Implementação de Redes*. São Paulo: Érica, 2020.
- OLIVEIRA, André S.; ANDRADE, Fernando S. *Sistemas Embarcados*. São Paulo: LTC, 2019.
- JANNA, William S. *Projetos de Sistemas Fluidotérmicos*. São Paulo: LTC, 2018.

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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Arquitetura de Computadores, Meta Heurística, Aprendizagem de Máquina, Engenharia de Software, Cálculo Numérico (Linguagem R), Redes de Computadores, 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 transicao. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e pratico de agilidade /. ed, BRASIL :: CASA DO CÓDIGO,, 2015..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO]					
Bibliografia complementar					
• DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuicoes da implantacao do scrum como metodologia agil para a otimizacao da gestao de projetos nas organizacoes /. ed, JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] • ABNT, Associacao Brasileira de Normas Tecnicas. ABNT. NBR 15287: INFORMACAO E DOCUMENTACAO - PROJETO DE PESQUISA - APRESENTACAO. 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	Deep Learning	Carga Horária	1 2 0	Ter mo	5
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar técnicas avançadas de aprendizado profundo para resolver problemas complexos de inteligência artificial. Os estudantes exploraram a teoria e a prática das redes neurais profundas, incluindo arquiteturas como redes convolucionais (CNNs), redes recorrentes (RNNs), redes de memória de longo prazo (LSTMs) e redes generativas adversariais (GANs). A disciplina abordará a implementação de modelos de deep learning utilizando ferramentas e bibliotecas modernas como TensorFlow e PyTorch, além de técnicas de treinamento, ajuste de hiperparâmetros e avaliação de desempenho. Ao final, os alunos estarão aptos a desenvolver, treinar e avaliar modelos de deep learning, aplicando esses conhecimentos em projetos práticos e em problemas reais de diversas áreas, como visão computacional, processamento de linguagem natural e reconhecimento de padrões.				
Ementa	Introdução ao deep learning: conceitos básicos e evolução histórica. Fundamentos de redes neurais artificiais: perceptron, backpropagation e função de ativação. Arquiteturas avançadas de deep learning: redes neurais convolucionais (CNNs), redes neurais recorrentes (RNNs), redes de memória de longo prazo (LSTMs) e redes generativas adversariais (GANs). Técnicas de treinamento de redes profundas: otimização, regularização, normalização e ajuste de hiperparâmetros. Implementação prática de modelos de deep learning utilizando TensorFlow e PyTorch. Aplicações de deep learning em visão computacional, processamento de linguagem natural e reconhecimento de padrões. Técnicas de avaliação de desempenho e validação cruzada. Desenvolvimento de projetos práticos para aplicação dos conhecimentos adquiridos. Discussão de desafios atuais e tendências futuras em deep learning.				
Bibliografia básica					
- HAYKIN, Simon. <i>Redes neurais: princípios e prática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001. - FACELI, Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João. <i>Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2018. - LENZ, Maikon Lucian; NEUMANN, Fabiano Berlinck; SANTOS, Rodrigo. <i>Fundamentos de aprendizagem de máquina</i>. Porto Alegre: Bookman, 2020.					
Bibliografia complementar					
VILENKY, Renata. <i>Inteligência artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018.					

- TATSAT, Hariom; PURI, Sahil; LOOKABAUGH, Brad. *Blueprints de aprendizado de máquina e ciência de dados*. São Paulo: Novatec, 2023.
- SANTAELLA, Lucia. *A inteligência artificial é inteligente?* São Paulo: Paulus, 2019.
- EYSENCK, Michael W.; EYSENCK, Christine. *Inteligência artificial x humanos*. Porto Alegre: Penso, 2021.
- LIMA, Isaías. *Inteligência artificial*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

Disciplina	Visão Computacional	Carga Horária	120	Termo	5
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar técnicas e algoritmos para a análise e interpretação de imagens e vídeos. Os estudantes explorarão os fundamentos teóricos e práticos da visão computacional, incluindo processamento de imagens, extração de características, reconhecimento de padrões, segmentação, detecção e rastreamento de objetos. A disciplina também abordará a implementação de algoritmos de visão computacional utilizando ferramentas e bibliotecas modernas, como OpenCV, TensorFlow e PyTorch. Ao final, os alunos estarão aptos a desenvolver soluções inovadoras para problemas reais em diversas áreas, como segurança, medicina, robótica, e automação industrial, utilizando técnicas avançadas de visão computacional.				
Ementa	Introdução à visão computacional: conceitos básicos e importância. Fundamentos de processamento de imagens: operações de filtragem, transformações geométricas e correção de cores. Extração de características: detectores e descritores de pontos de interesse, histogramas de gradientes orientados (HOG), e transformada de Fourier. Reconhecimento de padrões: classificação, aprendizado supervisionado e não supervisionado. Segmentação de imagens: métodos baseados em bordas, regiões e agrupamentos. Detecção e rastreamento de objetos: técnicas de detecção, algoritmos de rastreamento e análise de movimento. Redes neurais convolucionais (CNNs) para visão computacional. Implementação de algoritmos utilizando ferramentas e bibliotecas modernas, como OpenCV, TensorFlow e PyTorch. Aplicações práticas em áreas como segurança, medicina, robótica e automação industrial. Desenvolvimento de projetos práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos e explorar desafios atuais e futuros na área de visão computacional.				
Bibliografia básica	▪ PICHETTI, Roni Francisco; CENCI JÚNIOR, Carlos Alberto. <i>Computação gráfica e processamento de imagens</i>. Porto Alegre: Bookman, 2019.				

- AMMERAAL, Zhang. *Computação gráfica para programadores Java*. São Paulo: Pearson, 2018.
- AZEVEDO, Eduardo; CONCI, Aura; LETA, Fabiana. *Computação gráfica*, v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

Bibliografia complementar

- ZANOTTA, Daniel Capella; FERREIRA, Matheus Pinheiro; ZORTEA, Marcelo. *Processamento de imagens de satélite*. Porto Alegre: Bookman, 2020.
- PEDRINI, Hélio; SCHWARTZ, William Robson. *Análise de imagens digitais*. São Paulo: Editora da USP, 2016.
- DINIZ, Paulo S. R.; SILVA, Eduardo A. B. da; NETO, Sérgio L. *Processamento digital de sinais*. São Paulo: LTC, 2014.
- FRIGERI, Sandra Rovená; CENCI JÚNIOR, Carlos Alberto; ANICOLI, Márcia. *Computação gráfica*. São Paulo: Érica, 2016.
- KOCH, Hilton Augusto. *Radiologia e diagnóstico por imagem na formação médica*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

Disciplina	Álgebra Linear e Geometria Analítica	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	Proporcionar uma compreensão dos conceitos essenciais da Álgebra Linear e da Geometria Analítica, além de demonstrar sua relevância e aplicabilidade no âmbito computacional. Desenvolver habilidades e competências que capacitam os alunos a conceber e aplicar soluções analíticas e geométricas em contextos matemáticos e computacionais, promovendo uma abordagem integrada entre esses campos de estudo.				
Ementa	Sistemas de Equações Lineares: Sistemas e matrizes; Matrizes escalonadas; Sistemas homogêneos; Posto e Nulidade de uma matriz. Determinantes. Espaço Vetorial: Definição e exemplos; Subespaços vetoriais; Combinação linear; Dependência e independência linear; Base de um espaço vetorial e mudança de base. Produto Interno. Transformações Lineares: Definição de transformação linear e exemplos; Núcleo e imagem de uma transformação linear; Transformações lineares e matrizes; Matriz mudança de base. Autovalores e Autovetores: Polinômio característico; Base de autovetores; Diagonalização de operadores.				
Bibliografia básica					
▪ LIMA, Elon Lages. <i>Álgebra linear</i> . 6. ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2003.					

- BOLDRINI, José Luiz; COSTA, S. L. Ribeiro; FIGUEIREDO, V. L.; WETZLER, H. G. *Álgebra linear*. São Paulo: Harbra, 1986.
- ANTON, Howard. *Álgebra linear com aplicações*. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Bibliografia complementar

- COELHO, F. U.; LOURENÇO, M. L. Um curso de álgebra linear. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo-EDUSP, 2001.
- LIMA, E. L. *Álgebra linear*. 6ª edição. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2003.
- HOFFMAN, K.; KUNZE, R. *Linear algebra*. 2ª edição. Upper Saddle River, USA: Prentice Hall, 1971.
- AXLER, S. *Linear algebra done right*. 2ª edição. New York, USA: Springer-Verlag, 2015.
- CALLIOLI, C. A. DOMINGUES, H. H.; COSTA, R. C. F. *Álgebra linear e aplicações*. 6ª edição. São Paulo, SP: Atual, 1990.
- LANG, S. *Linear algebra*. New York, USA: Springer, 1987

Disciplina	Projeto de Sistemas Distribuídos	Carga Horária	80	Termo	5
Objetivos	O objetivo é apresentar aos alunos compreender a importância dos sistemas distribuídos, conhecer os conceitos básicos referentes aos sistemas distribuídos; compreender a necessidade de estruturação adequada dos sistemas de informação distribuídos e conhecer os principais componentes dos sistemas de informação distribuídos e técnicas usadas para desenvolvê-los.				
Ementa	Conceitos básicos em Sistemas Distribuídos: transparência, escalabilidade, openness e confiabilidade (trust, security e safety). Arquitetura de sistemas distribuídos, padrões arquiteturais de projeto e estudos de caso. Organização de processos. Tecnologias de comunicação distribuída. Serviços de nomes e técnicas de localização de recursos. Coordenação distribuída de tarefas. Replicação de serviços e consistência. Tolerância a falhas. Segurança. Redes de distribuição de conteúdo. Computação em nuvem. Confiança. Tópicos selecionados dentre tecnologias emergentes.				
Bibliografia básica					
▪ COULOURIS, George; DOLLIMORE, Jean; KINDBERG, Tim. <i>Sistemas distribuídos: conceitos e projeto</i>. Porto Alegre: Bookman, 2013. ▪ TANENBAUM, Andrew S.; STEEN, Maarten Van. <i>Sistemas distribuídos: princípios e paradigmas</i>. São Paulo: Pearson, 2007.					

- ERL, Thomas; MONROY, Eric B. *Computação em nuvem*. Porto Alegre: Bookman, 2014.

Bibliografia complementar

- STEVENS, W. Richard; FENNER, Bill; RUDOFF, Andrew M. *Programação de rede Unix, v.1*. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- MONTEIRO, Eduarda Rodrigues; MENGATTO JÚNIOR, Ronaldo C. *Sistemas distribuídos*. São Paulo: Érica, 2020.
- SILVA, Fernanda Rosa; SOARES, Juliane Adélia; MENDES, Marcelo. *Cloud computing*. São Paulo: Érica, 2019.
- BIRMAN, Kenneth P. *Reliable distributed systems*. New York: Springer, 2010.
- SOSINSKY, Barrie. *Cloud computing bible*. New Jersey: Wiley, 2011.

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis V	Carga Horária	40	Termo	5
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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Deep Learning, Visão Computacional, Álgebra Linear e Geometria Analítica, Projeto de Sistemas Distribuídos, 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 transicao. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuicoes da implantacao do scrum como metodologia agil para a otimizacao da gestao de projetos nas organizacoes /. ed, JUNDIAI, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] ▪ AUDY, JORGE. Scrum 360 :: um guia completo e pratico 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 / . ed, 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	Processamento de Linguagem Natural	Carga Horária	80	Termo	6
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar técnicas e algoritmos para o processamento e análise de dados textuais e linguísticos. Os estudantes explorarão os fundamentos teóricos e práticos do processamento de linguagem natural (PLN), incluindo técnicas de tokenização, análise sintática, semântica, modelagem de tópicos, e aprendizado de máquina aplicado a texto. A disciplina também abordará a implementação de modelos de PLN utilizando ferramentas e bibliotecas modernas, como NLTK, spaCy, TensorFlow e PyTorch. Ao final, os alunos estarão aptos a desenvolver soluções inovadoras para problemas reais em diversas áreas, como tradução automática, análise de sentimentos, chatbots, e extração de informações, utilizando técnicas avançadas de PLN.				
Ementa	Introdução ao Processamento de Linguagem Natural (PLN): conceitos básicos, história e importância. Fundamentos de linguística computacional: morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Técnicas de pré-processamento de texto: tokenização, stemming, lematização, remoção de stop words e normalização. Modelagem de linguagem: n-gramas, modelos de linguagem baseados em estatísticas e redes neurais. Análise sintática: parsers dependenciais e de constituintes. Representação semântica: vetores de palavras (word embeddings), TF-IDF e modelos baseados em tópicos (LDA). Técnicas de aprendizado de máquina aplicadas ao PLN: classificação de texto, análise de sentimentos, extração de informações, e reconhecimento de entidades nomeadas. Redes neurais profundas para PLN: Transformers, BERT, GPT e aplicações avançadas. Implementação de				

algoritmos e modelos utilizando ferramentas e bibliotecas modernas como NLTK, spaCy, TensorFlow e PyTorch. Desenvolvimento de projetos práticos para consolidar os conhecimentos adquiridos e explorar desafios atuais e futuros na área de PLN.

Bibliografia básica

- VILENKY, Renata. *Inteligência artificial*. São Paulo: Érica, 2018.
- ALENCAR, Ana Catarina de. *Inteligência artificial, ética e direito*. São Paulo: Atlas, 2021.
- SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle B. Sales. *Inteligência artificial, proteção de dados pessoais e direito*. São Paulo: Atlas, 2022.

Bibliografia complementar

- FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João. *Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina*. Rio de Janeiro: LTC, 2018.
- HAYKIN, Simon. *Redes neurais: princípios e prática*. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- LENZ, Maikon L.; NEUMANN, Fabiano B.; SANTOS, Rodrigo. *Fundamentos de aprendizagem de máquina*. Porto Alegre: Bookman, 2020.
- TATSAT, Hariom; PURI, Sahil; LOOKABAUGH, Brad. *Blueprints de aprendizado de máquina e ciência de dados*. São Paulo: Novatec, 2023.
- SANTAELLA, Lucia. *A inteligência artificial é inteligente?* São Paulo: Paulus, 2019.

Disciplina	Ciência de Dados	Carga Horária	80	Termo	6
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	Introdução à Ciência de Dados: conceitos básicos, importância e aplicações. Fundamentos de estatística e probabilidade aplicados à ciência de dados. Técnicas de coleta e limpeza de dados: extração de dados de diversas fontes, tratamento de dados faltantes, e normalização. Análise exploratória de dados: medidas de tendência central e dispersão, visualização de dados com gráficos e histogramas. Ferramentas de visualização de dados: Matplotlib, Seaborn e ggplot2. Técnicas de aprendizado de máquina:				

regressão, classificação, agrupamento e redução de dimensionalidade. Mineração de dados: descoberta de padrões e regras de associação. Implementação de projetos de ciência de dados utilizando linguagens de programação como Python e R, e bibliotecas como Pandas, NumPy, Scikit-learn, TensorFlow e Keras.

Bibliografia básica

- FILATRO, Andrea Cristina. *Data science da educação*. São Paulo: Penso, 2019.
- NAVIDI, William. *Probabilidade e estatística para ciências exatas*. Porto Alegre: McGraw-Hill, 2010.
- CRESPO, Antônio Arnot. *Estatística*. 20. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.

Bibliografia complementar

- DOANE, David P.; SEWARD, Lori E. *Estatística aplicada à administração e economia*. Porto Alegre: AMGH, 2015.
- CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. *Bioestatística: princípios e aplicações*. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- ARANGO, Hector Gustavo. *Bioestatística: teoria e prática*. São Paulo: Pearson, 2019.
- HINES, William W.; MONTGOMERY, Douglas C. *Probabilidade e estatística na engenharia*. Porto Alegre: AMGH, 2014.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. *Curso de estatística*. São Paulo: Atlas, 2012.

Disciplina	Sistemas Operacionais	Carga Horária	40	Termo	6
Objetivos	Permitir o aluno conhecer as funções e estruturas básicas de um sistema operacional, como sistemas de arquivos, técnicas de gerência de processos e memória, controle de processadores e dispositivos.				
Ementa	Conceituação; Evolução Histórica; Estruturação de Sistemas Operacionais; A Função do Gerenciamento; Gerenciamento de Processos, Memória, Serviços, Dispositivos, Dados: Desempenho e Arquivos; Características de um Sistema Operacional; Tópicos de Sistemas Operacionais.				
Bibliografia básica	▪ Tanenbaum, Andrew S., and Woodhull, Albert S.. <i>Sistemas Operacionais: Projetos e Implementação</i>. Brasil, Bookman, 2008. ▪ Gagne, Greg, et al. <i>Fundamentos de Sistemas Operacionais</i>. Brasil, LTC, 2015. ▪ Machado, Francis Berenger, and Maia, Luiz Paulo. <i>Arquitetura de Sistemas Operacionais (5a. Ed.)</i>. Brasil, Grupo Gen - LTC, 2000.				

- FLYNN, I. M.; MCHOES, A. M. Introdução aos sistemas operacionais. São Paulo, SP: Thomson, 2002.
- SHAY, W. A. Sistemas operacionais. São Paulo, SP: Makron Books do Brasil, 1996.
- STALLINGS, W. Operating systems: internals & design principles. 6a edição. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009.

Bibliografia complementar

- OLIVEIRA, R. S.; CARISSIMI, A. S.; TOSCANI, S. S. Sistemas operacionais. Porto Alegre, RS: Inst. de Informática Da URGs: Sagra Luzzato, 2004.
- SILBERSCHATZ, A.; GALVIN, P. B.; GAGNE, G. Sistemas operacionais com Java. 7ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2008.
- TANENBAUM, A. Sistemas operacionais modernos. 2ª edição. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003.
- STALLINGS, W. Operating systems: internals & design principles. 6a edição. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2009.
- MACHADO, F. B.; MAIA, L. P. Arquitetura de sistemas operacionais, 3ª edição. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.

Disciplina	Cálculo Diferencial e Integral	Carga Horária	80	Termo	6
Objetivos	Fornecer uma compreensão dos elementos do Cálculo Diferencial e Integral, abrangendo o estudo de funções de variáveis reais, limites, derivadas e integrais, além de demonstrar sua relevância e aplicabilidade no âmbito da Inteligência Artificial. Desenvolver habilidades e competências que capacitem os alunos a conceber e aplicar soluções analíticas e algébricas em contextos matemáticos e computacionais, por meio da modelagem matemática proporcionada pela teoria do Cálculo Diferencial e Integral, promovendo uma abordagem integrada entre esses campos de estudos.				
Ementa	Desenvolvimento de conceitos fundamentais de Cálculo Diferencial e Integral que promovam o raciocínio analítico dos alunos na resolução e modelagem de problemas matemáticos e computacionais. Envolve o estudo de limites, derivadas, integrais e suas aplicações em funções de variáveis reais.				
Bibliografia básica					
- BURDEN, R.L., FAIRES, J.D. Numerical Analysis, 9a edição, Boston: Brooks/Cole, 2011. - FRANCO, N. B., Cálculo Numérico, São Paulo: Pearson, 2013. RUGGIERO, M.					

- LOPES, V. L., Cálculo Numérico: aspectos teóricos e computacionais, 2ª edição, Pearson MacGraw-Hill, 1997

Bibliografia complementar

- ARENALES, S.; Darezzo, A., Cálculo Numérico -Aprendizagem com apoio de software, Editora Thomson, 2007.
- CONTE, S. D. Elementos de Análise Numérica, Ed. Globo, 1975.
- DEMIDOVICH, B. P. e outros. Computacional Mathematics, Moscou, Mir Pub, 1987.
- GOLUB, G. H. and VAN LOAN, C. F., Matrix, Computations, 2nd. ed., The Johns Hopkins University Press, 1989.
- HUMES e outros. Noções de Cálculo Numérico, MacGraw-Hill, 1984

Disciplina	Desenvolvimento Front-end	Carga Horária	40	Termo	6
Objetivos	O objetivo geral da disciplina de Desenvolvimento Front-end é capacitar os alunos a compreender, aplicar e dominar as tecnologias e técnicas fundamentais necessárias para o desenvolvimento eficaz de interfaces de usuário em aplicações web. Isso inclui o entendimento dos princípios básicos de HTML, CSS e JavaScript, assim como a familiaridade e proficiência no uso de frameworks modernos, como Vue.js. Ao final do curso, os alunos devem ser capazes de projetar, desenvolver e otimizar interfaces de usuário interativas e responsivas, seguindo as melhores práticas de desenvolvimento front-end.				
Ementa	Esta disciplina oferece uma introdução abrangente às tecnologias e linguagens utilizadas no desenvolvimento front-end de aplicações web. Os alunos aprenderão os conceitos fundamentais de HTML, CSS e JavaScript, bem como frameworks populares como Vue.js. O curso abordará a criação de interfaces de usuário dinâmicas e interativas, o gerenciamento de estado, o roteamento e outras técnicas essenciais para o desenvolvimento moderno de front-end.				
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]
- VIEIRA, DANIEL. Ajax, rich internet applications e desenvolvimento web para programadores. ed, SAO PAULO: EDITORA PEARSON, 2008.[PEARSON VIRTUAL]

Disciplina	Inglês Instrumental	Carga Horária	40	Termo	6
Objetivos	Desenvolver a capacidade de leitura e compreensão de textos técnicos em inglês relacionados à Computação, Tecnologia e IA.Proporcionar habilidades para interpretar, analisar e extrair informações relevantes de manuais, artigos e documentação técnica. Preparar o estudante para a utilização eficiente de conteúdos em inglês em estudos acadêmicos, projetos e pesquisas na área de tecnologia.				
Ementa	Estudo e prática de leitura, compreensão e interpretação de textos técnicos em inglês voltados à IA e áreas afins. Desenvolvimento de vocabulário técnico-científico, interpretação de artigos, manuais, especificações de software e documentação técnica. Práticas de leitura crítica, análise de conteúdo e compreensão de instruções técnicas. Estratégias de tradução e adaptação de textos técnicos para o contexto acadêmico e profissional.				
Bibliografia básica					
- TAVARES, Flávio. <i>Inglês básico para universitários</i>. São Paulo: Érica, 2018. - SANTOS, Ricardo. <i>Inglês aplicado à tecnologia</i>. São Paulo: Érica, 2017. - MARTINS, Clarice. <i>Inglês instrumental para ciências exatas</i>. São Paulo: LTC, 2019.					
Bibliografia complementar					
- MENEZES, Leila. <i>Inglês técnico para informática</i>. São Paulo: Érica, 2016. - CRUZ, Ricardo. <i>Inglês em 30 dias</i>. São Paulo: Érica, 2015. - ONODERA, Jorge. <i>Inglês para copa e olimpíadas</i>. São Paulo: Érica, 2016. - MARCHI, Bruna; SADI, Rodrigo. <i>Inglês jurídico</i>. São Paulo: Érica, 2017. - BASTOS, Ana. <i>Inglês para engenheiros</i>. São Paulo: Atlas, 2016.					

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis VI	Carga Horária	40	Termo	6
------------	------------------------------	---------------	----	-------	---

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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Processamento de Linguagem Natural, Ciência de Dados, Sistemas Operacionais, Cálculo Diferencial e Integral, Desenvolvimento Front-end, Inglês instrumental, 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. ed, RIO DE JANEIRO: ALTA BOOKS, 2020.[MINHA BIBLIOTECA] ▪ DANTAS, JEFFERSON CARVALHO. Contribuições da implantação do scrum como metodologia ágil para a otimização da gestão de projetos nas organizações / . ed, JUNDIAÍ, SP :: RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR,, 2021..[BIBLIOTECA VIRTUAL ELIVRO] ▪ 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 / . ed, JUNDIAÍ, 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 Embarcados e IoT	Carga Horária	80	Termo	7
Objetivos	Proporcionar aos estudantes conhecimento sobre os conceitos, arquiteturas e tecnologias de sistemas embarcados e IoT. Desenvolver habilidades para projetar, programar e integrar hardware e software em dispositivos conectados. Capacitar os alunos a implementar soluções práticas de IoT, considerando desempenho, confiabilidade e segurança.				
Ementa	Aprendizagem de conceitos fundamentais relacionados à Internet das Coisas. Exploração e consolidação dos conceitos pela experimentação de casos de usos. Desenvolvimento de sistemas baseados em Internet das Coisas para resolução de problemas reais.				
Bibliografia básica					
- OLIVEIRA, André S.; ANDRADE, Fernando S. <i>Sistemas embarcados</i>. São Paulo: LTC, 2019. - COSTA, Cesar da. <i>Projetos de circuitos digitais com FPGA</i>. São Paulo: LTC, 2018. - OLIVEIRA, Cláudio L. V.; ZANETTI, Humberto A. <i>Projetos com Python e Arduino</i>. São Paulo: Érica, 2019.					
Bibliografia complementar					
- OLIVEIRA, Cláudio L. V.; ZANETTI, Humberto A. <i>Micropython</i>. São Paulo: Érica, 2020. - MELLO, Luiz Fernando Pereira de. <i>Projetos de fontes chaveadas</i>. São Paulo: LTC, 2019. - FILHO, Domingos Leite Lima. <i>Projetos de instalações elétricas prediais</i>. São Paulo: LTC, 2018. - CIPIELLI, Antonio Marco V.; MARKUS, Otávio; W. O. <i>Teoria e desenvolvimento de projetos de circuitos</i>. São Paulo: LTC, 2019. - JANNA, William S. <i>Projetos de sistemas fluidotérmicos</i>. São Paulo: LTC, 2018.					

Disciplina	Inteligência Artificial Generativa	Carga Horária	120	Termo	7
Objetivos	Capacitar os alunos a compreender e aplicar técnicas avançadas de IA para a criação de conteúdo original, como imagens, textos, música e modelos tridimensionais. Os estudantes explorarão os fundamentos teóricos e práticos de modelos generativos, incluindo Redes Generativas Adversariais (GANs), Modelos Variacionais de Autoencoders (VAEs), e outros métodos				

	de aprendizado profundo. A disciplina abordará a implementação e o treinamento desses modelos utilizando ferramentas e bibliotecas modernas, como TensorFlow e PyTorch. Ao final, os alunos estarão aptos a desenvolver e implementar soluções inovadoras para problemas reais em áreas como arte, entretenimento, design e simulação, aplicando técnicas avançadas de IA generativa para criar conteúdo original e valioso.
Ementa	Introdução à Inteligência Artificial Generativa: conceitos básicos e importância. Fundamentos teóricos de modelos generativos: Redes Generativas Adversariais (GANs), Modelos Variacionais de Autoencoders (VAEs), Flows, e Transformers. Arquiteturas e algoritmos de treinamento: implementação, otimização e avaliação de modelos generativos. Técnicas de regularização e estabilização de treinamento. Aplicações de IA generativa: geração de imagens, textos, música e modelos tridimensionais. Ferramentas e bibliotecas modernas: TensorFlow, PyTorch, Keras. Implementação prática de modelos generativos em projetos de criação de conteúdo original. Discussão de desafios atuais e futuros na área de IA generativa, incluindo questões éticas e implicações sociais.
Bibliografia básica	▪ FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João. <i>Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2018. ▪ LENZ, Maikon L.; NEUMANN, Fabiano B.; SANTOS, Rodrigo. <i>Fundamentos de aprendizagem de máquina</i>. Porto Alegre: Bookman, 2020. ▪ HAYKIN, Simon. <i>Redes neurais: princípios e prática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001.
Bibliografia complementar	▪ VILENKY, Renata. <i>Inteligência artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ TATSAT, Hariom; PURI, Sahil; LOOKABAUGH, Brad. <i>Blueprints de aprendizado de máquina e ciência de dados</i>. São Paulo: Novatec, 2023. ▪ SANTAELLA, Lucia. <i>A inteligência artificial é inteligente?</i> São Paulo: Paulus, 2019. ▪ EYSENCK, Michael W.; EYSENCK, Christine. <i>Inteligência artificial x humanos</i>. Porto Alegre: Penso, 2021. ▪ LIMA, Isaías. <i>Inteligência artificial</i>. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

Disciplina	DevOPS para Inteligência Artificial	Carga Horária	80	Termo	7
-------------------	-------------------------------------	----------------------	----	--------------	---

Objetivos	Proporcionar aos alunos uma compreensão integrada dos princípios de DevOps aplicados ao ciclo de vida de projetos de Inteligência Artificial. Desenvolver competências para automatizar, monitorar e escalar pipelines de IA de forma confiável e eficiente. Capacitar os estudantes a aplicar práticas de MLOps em ambientes reais, garantindo qualidade, segurança e governança em sistemas de IA.
Ementa	Conceitos fundamentais de DevOps aplicados ao desenvolvimento de soluções em Inteligência Artificial. Integração Contínua (CI) e Entrega Contínua (CD) em projetos de aprendizado de máquina. Práticas de versionamento de código e modelos, automação de pipelines de dados e de treinamento. Testes automatizados em sistemas de IA. Containers e orquestração de serviços com Docker e Kubernetes aplicados a aplicações de IA. Introdução a MLOps: monitoramento, reprodutibilidade e escalabilidade de modelos. Observabilidade e governança de soluções baseadas em IA. Implantação e gerenciamento de sistemas inteligentes em ambientes de produção.
Bibliografia básica	▪ COUTINHO, Heitor. <i>Os maiores desafios na implementação de projetos</i>. São Paulo: Atlas, 2021. ▪ SALADIS, Frank P.; KERZNER, Harold. <i>O que os executivos precisam saber sobre gerenciamento de projetos</i>. Porto Alegre: Bookman, 2011. ▪ BRANCO, Renato H. F.; LEITE, Dinah E. S. <i>Gestão colaborativa de projetos</i>. São Paulo: Atlas, 2018.
Bibliografia complementar	▪ GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph. <i>Padrões de projetos</i>. Porto Alegre: Bookman, 2007. ▪ RUBIN, Kenneth S. <i>Scrum essencial: um guia prático</i>. Porto Alegre: Bookman, 2016. ▪ ADKINS, Lyssa. <i>Treinamento de equipes ágeis</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. ▪ PRIKLADNICKI, Rafael; WILLI, Renato; MILANI, Fabiano. <i>Métodos ágeis para desenvolvimento de software</i>. Porto Alegre: Bookman, 2018. ▪ COUTINHO, Carlos. <i>Estratégia ágil além da prática</i>. São Paulo: Atlas, 2020.

Disciplina	Direito e Ética	Carga Horária	80	Termo	7
-------------------	-----------------	----------------------	----	--------------	---

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 Inteligência Artificial. 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	
▪ BITTAR, Eduardo C. B. <i>Introdução ao estudo do direito</i>. São Paulo: Saraiva, 2015. ▪ GONÇALVES, Victor Eduardo Rios. <i>Legislação penal especial</i>. São Paulo: Saraiva, 2018. ▪ MAZZA, Alexandre. <i>Manual de direito administrativo</i>. São Paulo: Saraiva, 2017.	
Bibliografia complementar	
▪ BARROSO, Luís Roberto. <i>Curso de direito constitucional contemporâneo</i>. São Paulo: Saraiva, 2017. ▪ DINIZ, Maria Helena. <i>Curso de direito civil brasileiro</i>. São Paulo: Saraiva, 2016. ▪ MARTINS, Sergio Pinto. <i>Direito processual do trabalho</i>. São Paulo: Saraiva, 2018. ▪ CICCIO, Claudio de. <i>História do direito e do pensamento jurídico</i>. São Paulo: Saraiva, 2014. ▪ MEZZAROBBA, Orides; MONTEIRO, Cláudia Servilha. <i>Manual de metodologia da pesquisa no direito</i>. São Paulo: Saraiva, 2014. ▪ CAGNETI, Sueli de S.; PAULI, Alcione. <i>Trilhas literárias indígenas</i>. Belo Horizonte: Grupo Autêntica, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582174180/	

Disciplina	Fábrica de Projetos Ágeis VII	Carga Horária	40	Termo	7
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 de Bacharelado em Inteligência Artificial por meio do desenvolvimento de um projeto integrador vinculado ao contexto de uma empresa parceira e às competências e habilidades das disciplinas Sistemas embarcados e IoT, Inteligência Artificial Generativa, DevOPS para Inteligência Artificial, Direito e Ética.				

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. ed, 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 /. ed, JUNDIAÍ, 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	Resolução de Problemas de Grafos	Carga Horária	80	Termo	8
Objetivos	Capacitar os alunos a resolver problemas complexos utilizando técnicas e algoritmos de grafos, desenvolvendo habilidades analíticas e práticas na modelagem de problemas reais, aplicando algoritmos específicos para a solução desses problemas. Compreender os conceitos fundamentais de grafos e suas representações. Implementar algoritmos clássicos de busca, conectividade, árvores e caminhos mínimos. Resolver problemas de otimização utilizando programação dinâmica, fluxos em redes e coloração de grafos. Aplicar os conceitos de grafos em problemas reais de ciência da computação.				
Ementa	Conceitos básicos de grafos dirigidos e não dirigidos. Passeios, caminhos, circuitos. Grafos bipartidos e multi-partidos. Subgrafos. Isomorfismo. Conexidade. Florestas e árvores. Exemplos de problemas de interesse:				

coloração de vértices; clique máximo; caixeiro viajante; problemas de fluxo. Estruturas de dados para a representação de grafos. Percursos em grafos: em largura, em profundidade. Ordenação topológica. Árvores geradoras mínimas. Algoritmo de Kruskal. Caminhos mínimos em grafos: algoritmo de Dijkstra, algoritmo de Floyd-Warshall. Emparelhamentos: Teorema de Hall.

Bibliografia básica

- SZWARCFITER, Jayme Luiz. *Teoria computacional de grafos: os algoritmos*. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2018. Ebook. ISBN 9788595155183.
- NETTO, Paulo Oswaldo Boaventura; JURKIEWICZ, Samuel. *Grafos: introdução e prática*. São Paulo: Blucher, 2017. Ebook. ISBN 9788521211327.
- GOLDBARG, Marco. *Grafos*. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2012. Ebook. ISBN 9788595155756.

Bibliografia complementar

- NICOLETTI, Maria do Carmo. *Fundamentos da teoria dos grafos para computação*. Rio de Janeiro: LTC, 2017. Ebook. ISBN 9788521634775.
- RODRIGUES, Thiago N.; SILVA, Cristiane da; HORTA, Gustavo de Lins e et al. *Teoria dos grafos e análise de algoritmos*. Porto Alegre: SAGAH, 2022. Ebook. ISBN 9786556903354.
- NETTO, Paulo Oswaldo Boaventura; JURKIEWICZ, Samuel. *Grafos: introdução e prática*. São Paulo: Blucher, 2017. Ebook. ISBN 9788521211327.
- SZWARCFITER, Jayme Luiz; MARKENZON, Lilian. *Estruturas de dados e seus algoritmos*. Rio de Janeiro: LTC, 2010. Ebook. ISBN 9788521629955.
- GOLDBARG, Elizabeth. *Otimização combinatória e metaheurísticas: algoritmos e aplicações*. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2015. Ebook. ISBN 9788595154667.

Disciplina	Desenvolvimento de Softwares Inteligentes	Carga Horária	120	Termo	8
Objetivos	A disciplina possui o objetivo de capacitar os alunos a projetar, desenvolver e implementar sistemas de software que incorporem técnicas de inteligência artificial para resolver problemas complexos e realizar tarefas avançadas de maneira autônoma. Os estudantes irão explorar conceitos e ferramentas de inteligência artificial, incluindo aprendizado de máquina, redes neurais, processamento de linguagem natural e visão computacional, aplicando essas técnicas no desenvolvimento de softwares inteligentes. A disciplina também abordará princípios de engenharia de software e melhores práticas para garantir a escalabilidade, manutenção e eficácia dos sistemas desenvolvidos. Ao final, os alunos estarão aptos a criar soluções inovadoras que utilizem inteligência artificial para automatizar processos, melhorar a				

	tomada de decisões e proporcionar novas funcionalidades em diversos domínios de aplicação.
Ementa	Arquiteturas de software para sistemas inteligentes: design patterns e frameworks para integração de inteligência artificial. Implementação de técnicas avançadas de aprendizado de máquina e redes neurais em software, com foco em deep learning e transferência de aprendizado. Integração de módulos de processamento de linguagem natural (PLN) e visão computacional em aplicações inteligentes. Desenvolvimento e otimização de sistemas de recomendação, agentes autônomos e assistentes virtuais. Técnicas de inferência probabilística e modelagem de incertezas em sistemas complexos. Implementação de algoritmos de aprendizado por reforço em ambientes dinâmicos. Ferramentas e bibliotecas avançadas: TensorFlow, PyTorch, Keras, Scikit-learn, OpenCV e spaCy. Práticas de engenharia de software para sistemas inteligentes: testes automatizados, versionamento, monitoramento e manutenção de modelos de IA em produção. Considerações de ética e segurança no desenvolvimento de softwares inteligentes, incluindo a mitigação de vieses algorítmicos e proteção de dados sensíveis. Desenvolvimento de projetos práticos aplicando técnicas de IA em problemas reais e complexos.
Bibliografia básica	▪ FACELI, Katti; LORENA, Ana Carolina; GAMA, João et al. <i>Inteligência Artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2021. Ebook. ISBN 9788521637509. ▪ LENZ, Maikon Lucian; NEUMANN, Fabiano Berlinck; SANTARELLI, Rodrigo et al. <i>Fundamentos de aprendizagem de máquina</i>. Porto Alegre: SAGAH, 2020. Ebook. ISBN 9786556900902. ▪ HAYKIN, Simon. <i>Redes neurais: princípios e prática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001. Ebook. ISBN 9788577800865.
Bibliografia complementar	▪ EYSENCK, Michael W.; EYSENCK, Christine. <i>Inteligência Artificial X Humanos: o que a ciência cognitiva nos ensina ao colocar frente a frente a mente humana e a IA</i>. Porto Alegre: ArtMed, 2023. Ebook. ISBN 9786558821106. ▪ SANTAELLA, Lucia. <i>A inteligência artificial é inteligente?</i>. São Paulo: Edições 70, 2023. Ebook. ISBN 9786554270588. ▪ TATSAT, Hariom; PURI, Sahil; LOOKABAUGH, Brad. <i>Blueprints de aprendizado de máquina e ciência de dados para finanças</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2024. Ebook. ISBN 9788550821726. ▪ MULLER, John Paul; MASSARON, Luca. <i>Inteligência Artificial para leigos</i>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. Ebook. ISBN 9788550808505.

- VILENKY, Renata. *Inteligência Artificial: uma oportunidade para você empreender*. São Paulo: Expressa, 2021. Ebook. ISBN 9786558110330.

Disciplina	Tópicos Avançados em Inteligência Artificial	Carga Horária	80	Termo	8
Objetivos	Proporcionar aos estudantes a oportunidade de aprofundar conhecimentos em temas avançados e/ou emergentes da IA, que poderão variar a cada oferta de acordo com demandas acadêmicas, profissionais e sociais, possibilitando a atualização contínua frente às inovações do mercado. A disciplina busca desenvolver a capacidade crítica dos alunos, promovendo discussões e a aplicação prática de tópicos contemporâneos, integrando fundamentos teóricos à prática por meio da concepção e implementação de soluções em projetos e ações de extensão desenvolvidos em parceria com empresas da região.				
Ementa	Promove o estudo de temas avançados e/ou emergentes da IA, selecionados conforme demandas acadêmicas, científicas, profissionais e sociais a serem definidas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE). Desenvolvimento de projetos aplicados e de extensão em parceria com empresas e instituições, integrando a resolução de problemas reais com a atualização contínua frente às inovações tecnológicas e ao mercado de trabalho.				
Bibliografia básica					
- FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João. <i>Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2018. - LENZ, Maikon L.; NEUMANN, Fabiano B.; SANTOS, Rodrigo. <i>Fundamentos de aprendizagem de máquina</i>. Porto Alegre: Bookman, 2020. - HAYKIN, Simon. <i>Redes neurais: princípios e prática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001.					
Bibliografia complementar					
- TATSAT, Hariom; PURI, Sahil; LOOKABAUGH, Brad. <i>Blueprints de aprendizado de máquina e ciência de dados</i>. São Paulo: Novatec, 2023. - VILENKY, Renata. <i>Inteligência artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018. - SANTAELLA, Lucia. <i>A inteligência artificial é inteligente?</i> São Paulo: Paulus, 2019.					

- EYSENCK, Michael W.; EYSENCK, Christine. *Inteligência artificial x humanos*. Porto Alegre: Penso, 2021.
- LIMA, Isaías. *Inteligência artificial*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014.

Disciplina	Segurança da Informação	Carga Horária	80	Termo	8
Objetivos	Estudar os aspectos relacionados com a segurança de dados em um sistema computacional.				
Ementa	Introdução à segurança de computadores. Algoritmos e ferramentas de criptografia: algoritmos simétricos e de chave pública. Autenticação de usuários e controle de acesso. Negação de serviço (DoS). Firewalls, sistemas de prevenção de intrusão e detecção de intrusão. Computação confiável. Segurança em software: estouro de buffer e outros problemas. Problemas de gerência da segurança: infraestrutura, aspectos humanos, auditoria e avaliação de riscos. Segurança na Internet. Segurança em sistemas operacionais.				
Bibliografia básica					
▪ MORAES, Alexandre Fernandes de. <i>Cibersegurança e a nova geração de firewalls</i>. São Paulo: Érica, 2019. ▪ MORAES, Alexandre Fernandes de. <i>Firewalls</i>. São Paulo: Érica, 2018. ▪ VILENKY, Renata. <i>Inteligência artificial</i>. São Paulo: Érica, 2018					
Bibliografia complementar					
▪ ALENCAR, Ana Catarina de. <i>Inteligência artificial, ética e direito</i>. São Paulo: Atlas, 2021. ▪ SARLET, Ingo Wolfgang; SARLET, Gabrielle B. Sales. <i>Inteligência artificial, proteção de dados pessoais e direito</i>. São Paulo: Atlas, 2022. ▪ FACELI, Katti; LORENA, Ana C.; GAMA, João. <i>Inteligência artificial: uma abordagem de aprendizado de máquina</i>. Rio de Janeiro: LTC, 2018. ▪ HAYKIN, Simon. <i>Redes neurais: princípios e prática</i>. Porto Alegre: Bookman, 2001. ▪ LENZ, Maikon L.; NEUMANN, Fabiano B.; SANTOS, Rodrigo. <i>Fundamentos de aprendizagem de máquina</i>. Porto Alegre: Bookman, 2020.					

Disciplina	LIBRAS (optativa)	Carga Horária	40	Termo	
-------------------	-------------------	----------------------	----	--------------	--

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 pessoas 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]	