

**UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR**

**PROJETO  
PEDAGÓGICO  
DO CURSO**

**CURSO SUPERIOR DE  
TECNOLOGIA EM ANÁLISE  
E DESENVOLVIMENTO DE  
SISTEMAS**

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO</b> .....	7
<b>PERFIL INSTITUCIONAL</b> .....	8
Mantenedora.....	18
Mantida.....	18
<b>HISTÓRICO E CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO</b> .....	18
<b>COMPROMISSO SOCIAL DA UNICESUMAR</b> .....	34
<b>PERFIL DO CURSO</b> .....	40
Dados de Identificação do Curso .....	40
<b>BASE LEGAL</b> .....	41
<b>CONCEPÇÃO DO CURSO</b> .....	43
<b>JUSTIFICATIVA DO CURSO</b> .....	44
<b>1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA</b> .....	46
<b>1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO</b> .....	47
1.1.1 Políticas de Ensino .....	47
1.1.2 Integração com outros Cursos e com a Pós-Graduação .....	52
1.1.3 Políticas de Pesquisa .....	53
1.1.4 Políticas de Extensão .....	57
1.1.5 Política de Inclusão e Acessibilidade .....	67
<b>1.2 OBJETIVOS DO CURSO</b> .....	70
1.2.1 Objetivo Geral .....	70
1.2.2 Objetivos Específicos.....	70
<b>1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO</b> .....	71
1.3.1 Habilidades e Competências .....	72
1.3.2 Habilidades e Competências a serem desenvolvidas no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas .....	74
<b>1.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b> .....	76
1.4.1 Estrutura Curricular .....	79
1.4.2 Matriz Curricular .....	86
1.4.3 Disciplinas Ofertadas On-line.....	88
<b>1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES</b> .....	89
1.5.1 Caracterização dos Componentes Curriculares.....	91
<b>1.6 METODOLOGIA DE ENSINO E SISTEMA DE AVALIAÇÃO</b> .....	108
1.6.1 Metodologia de Ensino.....	108
1.6.2 Avaliação de Ensino Aprendizagem .....	117
<b>1.7 ESTÁGIOS</b> .....	118
1.7.1 Estágio Não Obrigatório.....	118
<b>1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b> .....	119
<b>1.9 APOIO AO DISCENTE</b> .....	120

1.9.1 Ações de Acolhimento e Permanência.....	121
1.10 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA .....	138
1.11 ATIVIDADES DE TUTORIA .....	143
1.12 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA .....	151
1.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	151
1.14 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA) .....	153
1.15 MATERIAL DIDÁTICO .....	156
1.16 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	161
1.17 NÚMERO DE VAGAS .....	165
<b>2 CORPO DOCENTE E TUTORIAL .....</b>	<b>166</b>
2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE).....	166
2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR .....	167
2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO.....	168
2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO .....	170
2.5 CORPO DOCENTE (TITULAÇÃO).....	170
2.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO .....	170
2.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE .....	171
2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR .....	171
2.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	172
2.10 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA.....	173
2.11 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO .....	174
2.12 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO .....	175
2.13 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA .....	176
2.14 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA.....	176
2.15 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA.....	177
<b>3 INFRAESTRUTURA.....</b>	<b>178</b>
3.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA E SUA UTILIZAÇÃO .....	178
3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL .....	179
3.3 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR .....	180
3.4 SALA COLETIVA DE PROFESSORES.....	181
3.4.1 Inspira Space.....	181
3.5 SALAS DE AULA .....	182
3.5.1 Sala de Aula Invertida.....	183
3.6 ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA .....	184
3.7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC) .....	184
3.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC) .....	185
3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA.....	187
3.9.1 Laboratório de Informática .....	189
3.9.2 Laboratório Virtual.....	190
3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA .....	191
Laboratório de Informática .....	192
3.11 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA) .....	193
3.12 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP) .....	194

<b>3.13 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO .....</b>	<b>195</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>197</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Plano de metas de qualidade com 20 ações	15
Figura 2 - Monitoramento online da qualidade dos indicadores do IGCM	17
Figura 3 - Linha do tempo do histórico da Mantenedora na Área Educacional	21
Figura 4 - Inserção geográfica dos municípios da mesorregião e intensidade de relacionamento empresarial	23
Figura 5 - Participação da Sociedade Civil Organizada na discussão dos rumos para o desenvolvimento da cidade	24
Figura 6 - Como solucionar os principais entraves ao desenvolvimento do setor?	25
Figura 7 - Perfil do Município de Maringá	27
Figura 8 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável	39
Figura 9 - Carreta Palco e Orquestra Filarmônica UniCesumar (OFUC)	67
Figura 10 - Partes da Construção de Competência	73
Figura 11 - Dimensões Formativas	76
Figura 12 - Organização Estrutural Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Grupos e Eixos	84
Figura 13 - Formulário para Solicitação de Atividade Acadêmica Complementar	119
Figura 14 - Relatório de Atividade Acadêmica Complementar	120
Figura 15 - Mecanismo de gestão do estudante quanto ao aproveitamento de ACC	120
Figura 16 - Acessibilidade Física	125
Figura 17 - Pesquisa do Egresso	137
Figura 18 - Banner para incentivo do estudante para participação da pesquisa da CPA	140
Figura 19 - Banner da disponibilidade do questionário da pesquisa da CPA	140
Figura 20 - Base de estudantes do curso	142
Figura 21 - Avaliação dos Mediadores	145
Figura 22 - Processo de Tutoria EAD e Presencial	146
Figura 23 - Plataforma Universo CORP	148
Figura 24 - Relatório de Produtividade	150
Figura 25 - Ambiente Online	154
Figura 26 - Pesquisa de satisfação do Ambiente Virtual de Aprendizagem	155
Figura 27 - Reprodução de Realidade Aumentada no material didático por meio do aplicativo UniCesumar Experience	158
Figura 28 - Reprodução do Game Joia do Conhecimento	160
Figura 29 - Tela de Login e página inicial do APP STUDEO	161
Figura 30 - Sala Coletiva Inspira Space	182
Figura 31 - Sala de aula invertida	183

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Pilares Institucionais	11
Tabela 2 - Exemplo de Atividades de Estudo Programado	16
Tabela 3 - Dados de identificação e contato da Mantenedora	18
Tabela 4 - Dados de identificação e contato da Mantida	18
Tabela 5 - Instituições hospitalares, segundo o número de leitos existentes e leitos SUS em Maringá - Paraná, 2021	26
Tabela 6 - Parcerias Internacionais	32
Tabela 7 - Dados de Identificação do Curso	40
Tabela 8 - Síntese para a Integralização Curricular	79
Tabela 9 - Detalhamento da Estrutura Curricular	85
Tabela 10 - Matriz Curricular	86
Tabela 11 - Ementário e Bibliografias das Disciplinas do Curso	92
Tabela 12 - Figura ilustrativa do Ciclo de Aprendizagem	110
Tabela 13 - Atividades Desenvolvidas pelos Atores Envolvidos	147
Tabela 14 - Formações presentes na plataforma Universo Corp.	148
Tabela 15 - Composição de notas das disciplinas presenciais	162
Tabela 16 - Composição de notas das disciplinas on-line.	164
Tabela 17 - Composição do NDE do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	167
Tabela 18 - Perfil do Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	169
Tabela 19 - Laboratórios UniCesumar	191

## APRESENTAÇÃO

A Universidade Cesumar - UniCesumar busca ser reconhecida como uma Instituição de Ensino Superior de referência regional e nacional se empenhando, sistematicamente, na promoção de uma educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária.

Desta maneira, os estudos, as discussões, as proposições e análises do Núcleo Docente Estruturante (NDE) bem como de todos os atores pedagógicos envolvidos concernentes ao Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas geraram a concretização deste Projeto Pedagógico do Curso (PPC), o qual reitera o compromisso com a educação, atendendo as demandas de uma realidade social cada vez mais complexa e diversificada.

As Diretrizes Pedagógicas da UniCesumar constituem orientações estratégicas da organização institucional para o planejamento e a condução das atividades acadêmicas, de modo a definir e implementar direções a serem agregadas aos projetos pedagógicos dos cursos. Oferecem, ainda, condições para a integração e a efetivação, no contexto institucional, de todos os projetos pedagógicos, com base em parâmetros bem definidos, referenciados pela missão, visão e objetivos da Instituição, pela norma legal e pelo contexto social, político, econômico e cultural no qual está inserida, nas diversas regiões do território nacional.

Estas condições são garantidas pelo acompanhamento e pela avaliação do desempenho institucional, que reúnem os indicadores para a tomada de decisões, a preservação e a reavaliação necessárias à adequação constante do planejamento institucional, às necessidades das dez dimensões que contemplam o Projeto de Autoavaliação, o SINAES e as Diretrizes preconizadas pelo MEC. Neste contexto, a organização pedagógica da UniCesumar integra e articula os projetos pedagógicos dos cursos oferecidos e efetiva as práticas multidisciplinares, interdisciplinares e transdisciplinares da pesquisa, da extensão e das demais atividades, correlacionando-as e as vinculando ao ensino.

As transformações sociais e o desenvolvimento científico-tecnológico acelerado, aliados à expansão das bases de conhecimento em todos os campos do saber, trouxe a

mudança de paradigmas educacionais à Instituição, a flexibilização da estrutura curricular e a reformulação metodológica com ênfase na acessibilidade, que é compreendida como princípio universal para pessoas que tenham, ou não, qualquer tipo de deficiência.

As diretrizes pedagógicas seguem, assim, o estado de desenvolvimento do conhecimento e da realidade social. Deverão, portanto, contemplar a mudança no processo ensino e aprendizagem cuja ênfase vem se deslocando do predomínio da aquisição de conhecimentos para privilegiar a capacidade de desenvolver instrumentos intelectuais que garantam ao educando a autonomia na aprendizagem, tal qual reafirmam as Diretrizes Curriculares Nacionais. Do mesmo modo, as diretrizes pedagógicas vinculam-se ao desenvolvimento das capacidades de integração e de crítica das informações e das competências atuais, assim como à busca de novos conhecimentos e à incorporação de novas tecnologias, desenvolvendo-se a habilidade de avaliá-las e de selecionar, criticamente, as mais pertinentes.

Neste sentido, o processo educativo da UniCesumar está centrado na construção, na produção e na apropriação dos conhecimentos técnico-científicos e socioculturais, a partir de visão integradora e crítica da realidade, mediante modelos de ensino e aprendizagem modernos, utilização de metodologias abrangentes, ativas, ágeis, imersivas e uso de tecnologias apropriadas.

## **PERFIL INSTITUCIONAL**

### **Missão Institucional**

A missão institucional da UniCesumar consiste em “Promover educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”.

Com essa missão, a UniCesumar busca integração do ensino, pesquisa e extensão com as demandas institucionais e sociais, a realização da prática acadêmica que contribua para o desenvolvimento da consciência social e política e a democratização do conhecimento acadêmico por meio da articulação e integração com a sociedade.

## Visão Institucional

A UniCesumar tem como visão institucional “Ser reconhecida como uma Instituição de Ensino Superior de referência regional e nacional” pela:

- I. Qualidade e compromisso do corpo docente.
- II. Aquisição de competências institucionais para o desenvolvimento de linhas de pesquisa.
- III. Consolidação da extensão universitária.
- IV. Qualidade da oferta do ensino presencial e a distância.
- V. Bem-estar e satisfação da comunidade interna.
- VI. Qualidade da gestão acadêmica e administrativa.
- VII. Compromisso social de inclusão.
- VIII. Processos de cooperação e parceria com o mundo do trabalho.
- IX. Compromisso e relacionamento permanente com os egressos, incentivando a educação continuada.

## Finalidades da Instituição

Comprometida com a concretização da missão e visão institucional, a UniCesumar apresenta as seguintes finalidades:

- I. Desenvolver a Educação Superior formando profissionais nas diferentes áreas de conhecimento, aptos a integrar os setores profissionais, a participar do desenvolvimento da sociedade brasileira e a colaborar na sua formação contínua.
- II. Formar recursos humanos para o exercício da investigação artística, científica, humanística e tecnológica, assim como para o desempenho do magistério e das demais profissões.
- III. Promover a formação integral do ser humano, estimulando a criação cultural e o desenvolvimento do pensamento reflexivo e do espírito científico.
- IV. Incentivar o trabalho de pesquisa, notadamente como iniciação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, do conhecimento e da criação e difusão

cultural.

- V. Promover a extensão, estimulando a participação da população nos resultados da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica produzida na Instituição.

## Valores e Pilares

Os valores traduzem as crenças da Instituição que reagem às relações sociais, transformando em realidade o pensamento estratégico; são dogmas duradouros e basilares da organização com relevância para todos os envolvidos. Toda organização que deseja implementar seu planejamento estratégico deve demonstrar com clareza os valores que orientam sua gestão estratégica. É preciso identificar, explicitar e divulgar os valores fundamentais da Instituição, bem como as crenças que norteiam o seu cotidiano.

Na construção das bases da gestão estratégica, foram identificados oito valores que personificam as crenças de todos os que trabalham na UniCesumar e dão sustentação ao desenvolvimento da Instituição. Com isso, a IES espera gerar maior valor agregado à sociedade, além de cumprir sua missão institucional e se aproximar de sua visão de futuro. Dessa forma, os valores e pilares são:

## Valores

- I. Respeito ao ser humano de forma integral.
- II. Excelência intelectual e profissional.
- III. Promoção do desenvolvimento emocional e espiritual.
- IV. Compromisso com o conhecimento, com a aprendizagem e com a transformação da sociedade.
- V. Ética, cidadania, integridade e transparência.
- VI. Inovação tecnológica permanente.
- VII. Desenvolvimento e valorização da cultura e da arte.
- VIII. Responsabilidade com o meio ambiente e promoção do desenvolvimento sustentável.

## Pilares

A UniCesumar, enquanto Instituição de Ensino Superior, compreende que as ações e fazeres de seu cotidiano precisam ter referências filosóficas balizadoras para suas práticas políticas, pedagógicas e sociais. Para tanto, acredita no desenvolvimento integral do ser humano e, por isso, estrutura suas ações em premissas alicerçadas em quatro pilares de formação: **intelectual, profissional, emocional e espiritual**.

Tabela 1 – Pilares Institucionais

PILARES INSTITUCIONAIS			
INTELLECTUAL	PROFISSIONAL	EMOCIONAL	ESPIRITUAL
<p><b>Conhecimento</b> Conhecer profundamente a área de atuação, sendo referência de conhecimento e experiência. Buscar o aprendizado constante, mantendo o desejo por novas práticas e pela atualização dos acontecimentos.</p> <p><b>Visão sistêmica</b> Conseguir olhar para o todo, manifestando cuidado e preocupação pela IES, bem como pelos seus resultados</p>	<p><b>Foco no aluno</b> Reconhece o aluno como agente e foco da operação, garantindo a melhor experiência no processo de ensino e aprendizagem.</p> <p><b>Comunicação</b> Ter habilidade de se comunicar de maneira clara, assertiva e positiva, com seus pares, superiores e estudantes</p> <p><b>Gestão</b> Ter capacidade de gerenciar, liderar e promover um ambiente harmônico e saudável, preocupando-se com o planejamento e a organização de suas atividades.</p> <p><b>Resultado</b> Ter responsabilidade e cuidado com o resultado do seu trabalho, reconhecendo o impacto sobre a organização.</p>	<p><b>Preparado para as mudanças</b> Ter capacidade de se adaptar às mudanças, sendo resiliente e positivo diante delas.</p> <p><b>Controle emocional</b> Ter habilidade de controlar suas emoções diante de situações de conflito, buscando a resolução de problemas de maneira sensível e empática.</p> <p><b>Engajamento</b> Motivar-se a trabalhar com os princípios institucionais, demonstrando engajamento e pertencimento.</p>	<p><b>Perseverança</b> Capacidade de resistir, persistir e de se automotivar diante de situações desafiadoras</p> <p><b>Cuidado de si e do outro</b> Manifestar cuidado físico, emocional e espiritual, reconhecendo-se como agente de inspiração de seus estudantes, colegas e liderados, mostrando-se preocupado consigo e com o outro.</p> <p><b>Entusiasmo</b> Bom desempenho de suas atividades, com energia, manifestando felicidade e reconhecendo o propósito do seu trabalho e da organização.</p>

Partindo destas premissas, estabelecem-se as seguintes linhas para ação didático-pedagógica da UniCesumar alinhados às políticas institucionais para a modalidade presencial e, especificamente, para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas em:

- I. Promover, por meio dos cursos de graduação, a formação integral do estudante, observando os pilares emocional, espiritual, intelectual e profissional adotados pela IES;
- II. Manter estudos constantes sobre a legislação pertinente a cada curso de graduação, de modo a atender às exigências das diretrizes curriculares que orientam cada curso;
- III. Atender às diretrizes legais para a formação cidadã, por meio de componentes curriculares que contemplem a Educação Ambiental, as questões da sustentabilidade, da preservação de nosso ecossistema, da diversidade cultural, dos direitos humanos e da inclusão social;
- IV. Garantir que os projetos pedagógicos de cada curso de graduação dediquem especial atenção à prática da iniciação científica, à prática da monitoria, às atividades científico-culturais e artísticas, aos estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios e à participação em projetos de extensão e de ensino com as comunidades acadêmica e externa;
- V. Flexibilizar os currículos dos cursos de graduação de modo que eles possuam pluralidade de linhas de pensamento, definam conteúdos teóricos básicos e práticas profissionalizantes essenciais para a constituição de competências e habilidades dos estudantes na perspectiva do “aprender a aprender”;
- VI. Estabelecer regulamentação de estágios, TCCs, monografias, exercício de monitoria, iniciação científica, projetos de ensino, de extensão e de visitas técnicas, assim como demais atividades práticas que integrem o currículo dos cursos ao mundo do trabalho;
- VII. Promover o nivelamento de conteúdos curriculares básicos e de competências essenciais para o sucesso universitário;
- VIII. Aprimorar, em cada curso de graduação, as disciplinas transversais, de forma a

- despertar, nos estudantes, a consciência em relação aos acontecimentos em seu entorno econômico, político e social;
- IX. Ofertar, na organização curricular de cada curso de graduação, a disciplina GO - Projeto de Vida como oportunidade de planejamento de vida e desenvolvimento do plano de carreira do estudante;
  - X. Adotar estratégias didático-pedagógicas adequadas ao fomento da capacidade empreendedora do estudante;
  - XI. Implementar o sistema de acompanhamento do estudante egresso dos cursos de graduação, visto não só como instrumento de avaliação dos resultados finais do processo ensino-aprendizagem, mas também como apoio para o prosseguimento dos estudos, na perspectiva da educação continuada;
  - XII. Manter políticas para a renovação dos recursos materiais, dos equipamentos, dos laboratórios e da biblioteca de acordo com as necessidades demonstradas nos projetos pedagógicos dos cursos;
  - XIII. Atualizar sistematicamente os projetos pedagógicos dos cursos de graduação a partir de suas avaliações internas e externas;
  - XIV. Analisar a evolução dos cursos existentes para, dessa forma, atualizar constantemente o PDI, respeitando o seu período de vigência;
  - XV. Dar continuidade ao programa de capacitação e formação docente com o aperfeiçoamento geral e nas áreas específicas, contribuindo, no ensino dos docentes da graduação, com a melhoria das práticas didática e metodológica;
  - XVI. Acompanhar a adequação dos currículos às novas exigências sociais e às necessidades do mercado, observadas as diretrizes curriculares para os cursos de graduação;
  - XVII. Atualizar constantemente os instrumentos de avaliação do desempenho escolar do estudante e da avaliação docente realizada pelos estudantes, com o propósito de aperfeiçoar o programa de avaliação institucional;
  - XVIII. Estimular as ações integradoras das teorias e práticas profissionais;
  - XIX. Incentivar os estudantes a dedicarem tempo às atividades acadêmicas e de produção científica, está realizada por meio do monitoramento constante e da

análise de indicadores;

- XX. Incentivar, como meio de aprendizagem, o uso adequado das áreas acadêmicas dos campi, das bibliotecas e dos laboratórios físicos e virtuais;
- XXI. Promover a constante atualização do Programa de Inclusão para pessoas com deficiências, seja no que se refere às melhorias constantes dos aspectos atitudinais e de acessibilidade física, como também em relação ao ambiente virtual de aprendizagem;
- XXII. Incentivar a leitura como formação continuada para o corpo docente e estudantil;
- XXIII. Promover a contínua qualidade e a inovação na gestão colegiada dos cursos;
- XXIV. Estimular a autonomia dos estudantes por meio da indissociabilidade entre a formação específica e a formação cidadã, de modo que as experiências acadêmicas, culturais, sociais, políticas e técnicas vivenciadas pelos estudantes produzam conhecimento em diversas formas;
- XXV. Viabilizar práticas de interdisciplinaridade de modo a formar profissionais dotados de conhecimentos do todo e habilitados à prática competente, ética e socialmente responsável;
- XXVI. Desenvolver ações preventivas, preditivas e reativas que reduzam o fracasso acadêmico e melhorem os indicadores de sucesso acadêmico e de permanência;
- XXVII. Promover eventos de difusão do conhecimento científico como reconhecimento de práticas exitosas;
- XXVIII. Estimular, nos cursos de licenciatura, o desenvolvimento de projetos que possuam caráter diferencial e que reflitam o compromisso com a formação docente, na perspectiva da contribuição efetiva para a melhoria da educação básica.

Destaca-se que estas políticas de graduação presencial da UniCesumar são um processo de melhoria contínua, elaborada com base nas deliberações do CONSUNI e nas proposições apresentadas e gerenciadas pelos NDE e pelos colegiados de cada curso, bem como pelo colegiado integrado por coordenadores de curso, levando em consideração as Diretrizes Curriculares Nacionais e de entidades profissionais.

## Ações de Qualidade

A adoção pelo UniCesumar da qualidade como parâmetro para os processos educacionais oferecidos, busca garantir que o planejamento, organização, controle e liderança sejam conduzidos com assertividade e contínua melhoria do seu desempenho.

A Instituição acredita que esses resultados somente são alcançados quando deles participam todos os envolvidos: gestores, professores e estudantes, comprometidos com os processos de planejamento, execução e avaliação.

Para garantir o êxito das ações educacionais foi elaborado o Plano de Metas de Qualidade, com 20 ações voltadas para alcance dos esperados resultados positivos, apresentadas figura1.

Figura 1 – Plano de metas de qualidade com 20 ações

Ações de Qualidade	
1	Atividade de Estudo Programado (AEP)/ Desafio Profissional
2	Aulas Estruturadas
3	Plano de Metas
4	Avaliação Instantânea
5	Prova Integrada
6	Avaliação de Faltas
7	Avaliação de Médias Bimestrais
8	Avaliação da Qualidade das Provas
9	Calendário Acadêmico
10	Disciplinas Transversais
11	Fiscais de Provas
12	Atividades Extensionistas
13	Programa de Nivelamento
14	Semana Pedagógica Docente
15	Sensibilização do Alunado
16	Supervisão Operacional
17	Supervisão de Aprendizagem e Desempenho dos Estudantes - DCN's
18	Retenção e Controle de Evasão
19	Falta Coletiva
20	Mérito Acadêmico

Fonte: Dados Institucionais.

Dez dessas Ações de Qualidade compõem o IGCM – Indicadores de Gestão e Cumprimento de Metas, cujo controle é permanente e seus dados atualizados diariamente pelo sistema eletrônico: Dispensa de Turmas, Saídas Antecipadas, Avaliação Instantânea,

Falta Docente, Retenção, Médias Bimestrais, Faltas dos estudantes, AEP – Atividades de Estudo Programado, AE- Aulas Estruturadas e Lançamento de Notas.

O documento “Ações de Qualidade” foi elaborado para detalhar essas ações e traz o objetivo de cada indicador, suas principais características, a periodicidade de sua medida e o setor responsável de cada uma das 20 Ações, como demonstra o exemplo, na tabela 2.

Tabela 2 - Exemplo de Atividades de Estudo Programado

<b>Objetivos</b>	<p>Estruturar a atividade de estudo extraclasse dos estudantes dos cursos de graduação presencial do UniCesumar.</p> <p>Garantir tempo de estudo destinado para o aprofundamento dos conhecimentos e habilidades desenvolvidos em sala de aula, proporcionando melhor e maior rendimento acadêmico e viabilizando o cumprimento integral da carga horária prevista nos Projetos Pedagógicos de Curso.</p>
<b>Características</b>	<p>Oferta, por parte dos professores responsáveis pelas disciplinas dos cursos de graduação presencial, de um conjunto de materiais e atividades disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Esses materiais e atividades complementam e aprofundam os estudos realizados em sala de aula e reforçam a aprendizagem, além de permitir ao docente verificar o desempenho da turma antes mesmo da realização das atividades formais de avaliação.</p> <p>Ficam à disposição dos professores diferentes Objetos de Aprendizagem (textos, links, apresentações, vídeos, jogos etc.) produzidos ou identificados pelo corpo docente e proposição de quatro eventos de avaliação (questões objetivas, questões subjetivas, participação em Fórum de Discussão, entre outros) por disciplina e bimestre.</p>
<b>Periodicidade</b>	Quinzenal
<b>Responsabilidade</b>	Corpo Docente, Coordenadores de Curso e Direção.

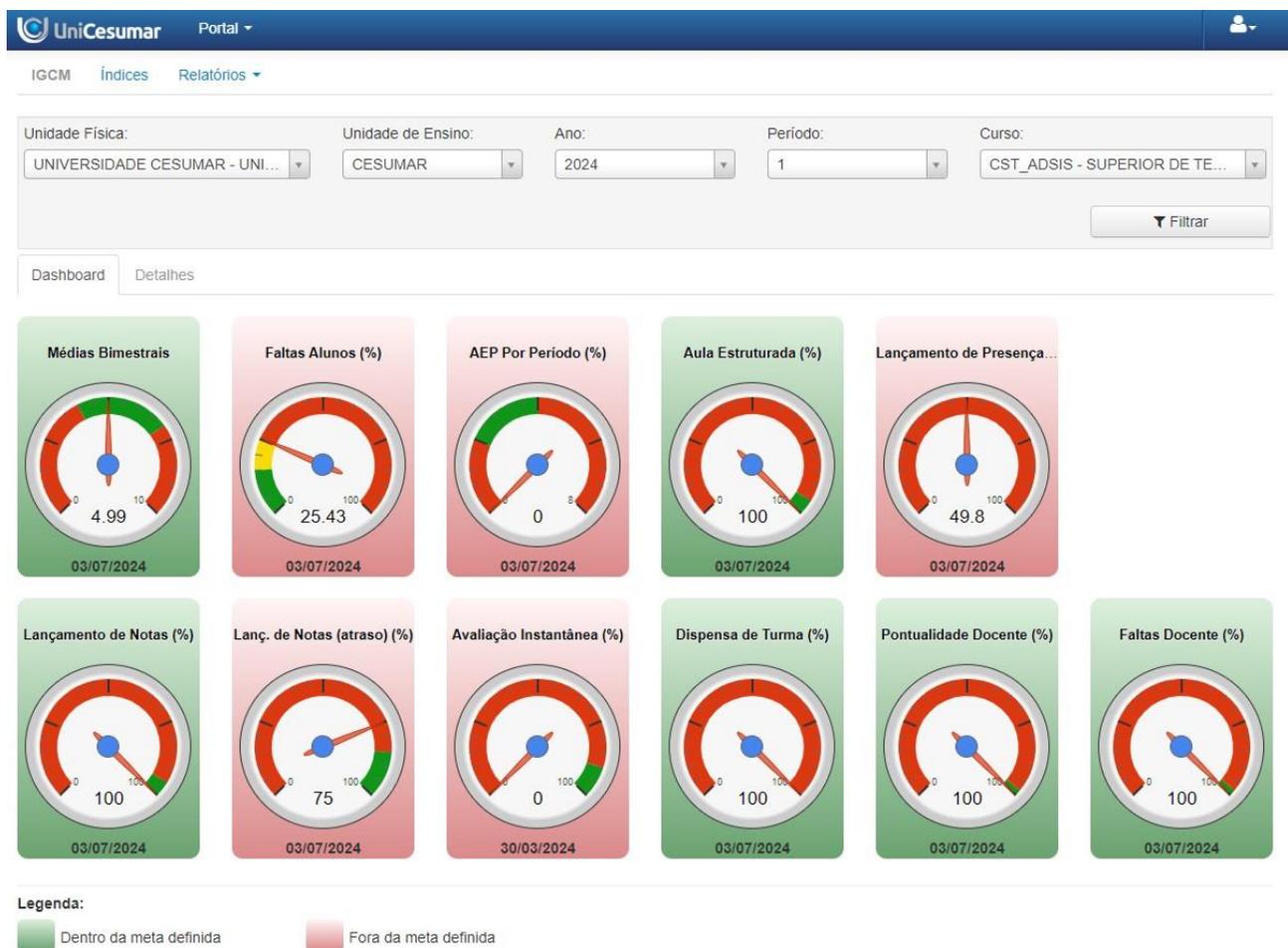
Outros dois documentos auxiliam o controle dos indicadores de qualidade:

- Descrição dos Indicadores – documento, elaborado pelo PMO – Escritório de Projetos, que contempla o desenho do fluxo de cada processo e sua descrição (objetivo, origem das informações e o desenvolvimento de uma fórmula estatística para seu controle). Os gestores postam mensalmente relatório de análise dos indicadores descritos no

IGCM. O processo permite o acompanhamento da eficiência do indicador, por meio de ações corretivas propostas;

- Manual IGCM – documento que explica de forma simplificada a utilização do sistema para o acompanhamento e controle dos indicadores, monitorando e calculando estes índices de qualidade e as metas estabelecidas para o aprimoramento dos processos de gestão dos cursos oferecidos pela Instituição. Os resultados são apresentados sob a forma de um gráfico de velocímetro, como mostra a figura 2.

Figura 2 - Monitoramento online da qualidade dos indicadores do IGCM



## DADOS INSTITUCIONAIS

### Mantenedora

Tabela 3 - Dados de identificação e contato da Mantenedora

<b>MANTENEDORA</b>	<b>(560) CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE MARINGÁ LTDA - CESUMAR</b>
CNPJ	79.265.617/0001-99
Endereço	Avenida Guedner, nº 1610 - Jardim Aclimação CEP: 87050-390 - Maringá - PR
Telefone	(44) 3027-6360
E-mail	normas@unicesumar.edu.br

Fonte: Dados Institucionais.

### Mantida

Tabela 4 - Dados de identificação e contato da Mantida

<b>MANTIDA</b>	<b>Universidade Cesumar 1196</b>
Natureza Jurídica	Privada com fins lucrativos
CNPJ/MF	79.265.617/0001-99
Endereço	Avenida Guedner, nº 1610 - Jardim Aclimação CEP: 87050-390 - Maringá - PR
Telefone	(44) 3027-6360
E-mail	normas@unicesumar.edu.br
Ato Regulatório Nº documento Data de Publicação	Portaria nº 367, de 27 de março de 2020, publicada no Diário Oficial da União de 31/03/2020
CI – Conceito Institucional:	5
IGC – Índice Geral de Cursos	3
IGC Contínuo	2,8325

Fonte: Dados Institucionais.

## HISTÓRICO E CONTEXTO DA INSTITUIÇÃO

Em consonância ao Plano de Desenvolvimento Institucional, a mantenedora, Centro de Ensino Superior de Maringá Ltda – CESUMAR (Cód. 560), é Pessoa Jurídica de Direito Privado, com Fins Lucrativos — Sociedade Civil, com CNPJ 79.265.617/0001-99 e NIRE: 41205923961. Seu 18º Contrato Social está registrado na Junta Comercial do Paraná sob o nº 20241614856 (Protocolo

241614856 - 12/03/2024) em 13/03/2024. Tem foro e sede no município de Maringá, Estado do Paraná, com endereço da sede na Av. Guedner, 1610, bairro Jardim Aclimação, CEP 87050-390. O CESUMAR foi fundado em 7 de junho de 1986 e tem como representante legal da mantenedora o Sr. Carlos Henrique Boquimpani de Freitas e como responsável legal do cadastro e-MEC o Sr. Ivan Dias da Motta.

A atuação da Mantenedora na Educação Superior teve início no ano de 1989 com o credenciamento da primeira Faculdade (Decreto nº 98.471 de 5/12/1989). Em 2002, foi publicado o parecer favorável do Ministério da Educação para transformação em Centro Universitário, criando-se o Centro Universitário de Maringá - Cesumar, credenciado pela Portaria MEC nº. 95 em 16/01/2002 e reconhecido pela Portaria MEC nº. 727 em 25/08/2014. A Educação a Distância foi credenciada na Instituição em 2005 pela Portaria nº 3.592 de 17/10/2005 e, a partir de 2011, a mantenedora deu início ao processo de expansão com a aprovação do curso de Medicina pela UniCesumar, novas faculdades credenciadas em 6 cidades do Paraná: Guarapuava, Londrina, Araçongas, Ponta Grossa, Curitiba e Foz do Iguaçu. Atualmente, Guarapuava, Londrina, Araçongas, Ponta Grossa e Curitiba estão credenciados como *Campi* fora de sede. Em 2018, a mantenedora conquistou, por meio de chamada pública, a implantação de um novo curso de Medicina em Corumbá-MS. Na EAD, a UniCesumar está presente em todos os estados brasileiros e no Distrito Federal, além de mais cinco países, com mais de 1000 polos autorizados pelo MEC.

A missão da UniCesumar, os objetivos, as metas e os valores institucionais são construídos sob os pilares do ensino, da pesquisa e da extensão. A missão institucional busca a integração dos quatro pilares com as demandas institucionais e sociais. Além disso, realiza uma prática acadêmica que contribui para o desenvolvimento da consciência social e política dos profissionais em formação e democratiza o conhecimento acadêmico por meio da articulação e integração com a sociedade, da divulgação científica e da extensão.

A UniCesumar atua em 4 grandes áreas do conhecimento: **(I)** Ciências Exatas, Tecnológicas e Agrárias; **(II)** Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; **(III)** Ciências Biológicas e da Saúde; e **(IV)** Núcleo de Educação a Distância - NEAD. Além de cursos de pós-graduação lato sensu, a mantenedora também oferece pós-graduação stricto sensu, com **4 Programas de Mestrado** (Gestão do Conhecimento nas Organizações; Tecnologias Limpas – Sustentabilidade Ambiental; Ciências Jurídicas; e Promoção da Saúde) e **2 Programas de Doutorado** (Ciências Jurídicas e Promoção da Saúde), todos sediados em Maringá.

Conforme dados do Censo da Educação Superior/INEP, o corpo docente da UniCesumar possui mais de 80,0% de docentes mestres e doutores, com aproximadamente 90% de professores com regime de tempo integral e parcial, a Instituição tem se desenvolvido com o foco na visão institucional de *“ser reconhecida como uma Instituição de Ensino Superior de referência nacional pela qualidade de ensino nas modalidades presencial e a distância (EAD), na extensão universitária e na pesquisa”*.

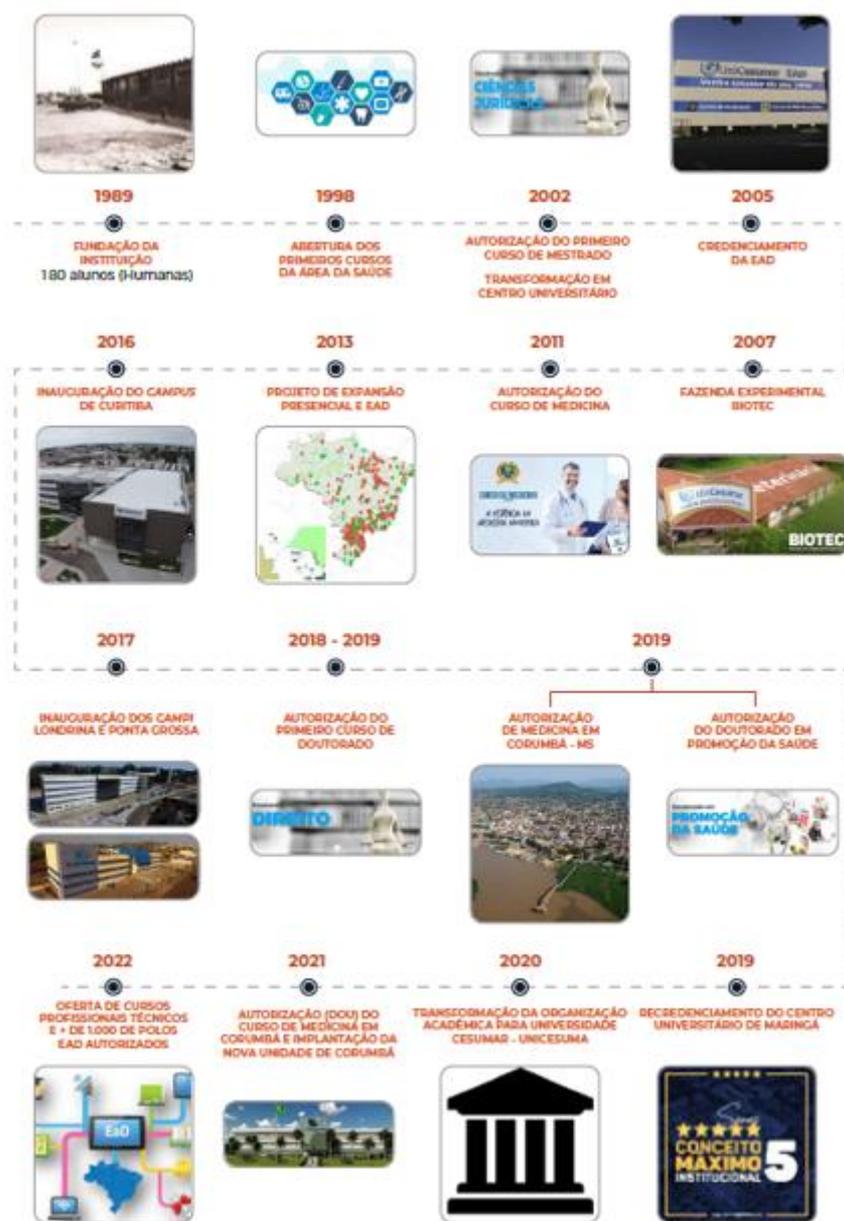
O histórico e a maturidade da mantenedora têm demonstrado a qualidade do ensino ao longo de mais de 30 anos de história institucional. Com o propósito de continuar com a sua missão, a UniCesumar tem investido na consolidação e ampliação dos projetos de pesquisa e extensão, como também na ampliação da iniciação científica e da produção acadêmica na graduação e pós-graduação, por meio do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação (ICETI).

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

A experiência bem-sucedida desses mais de 30 anos de atuação da mantenedora no setor educacional tem servido de base para consolidar as ações institucionais. Em consonância com a missão da mantenedora, a UniCesumar tem por propósito oferecer uma formação de qualidade, cujo compromisso é a transformação da sociedade em sua região de abrangência, nacional e internacional.

Vale ressaltar que, mediante a qualidade prestada para com os acadêmicos e comunidade externa, a mantenedora iniciou, no ano de 2020, um novo capítulo de sua história, a partir da publicação em 27 de março de 2020, no Diário Oficial da União. De Centro Universitário de Maringá se tornou Universidade, compondo uma das 93 universidades privadas do país - segundo o Censo da Educação Superior (Desafios da Educação, 2020).

Figura 3 - Linha do tempo do histórico da Mantenedora na Área Educacional



Fonte: Dados Institucionais.

Nos indicadores de qualidade das Instituições de Educação Superior, divulgados pelo MEC, a UniCesumar tem excelente histórico nos conceitos no Índice Geral de Cursos (IGC). Por vários anos consecutivos, obteve o conceito 4 e posiciona-se entre os 4% das melhores instituições do país.

O ENADE (Exame Nacional de Desempenho de Estudantes), como parte do SINAES (Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior), tem por objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas

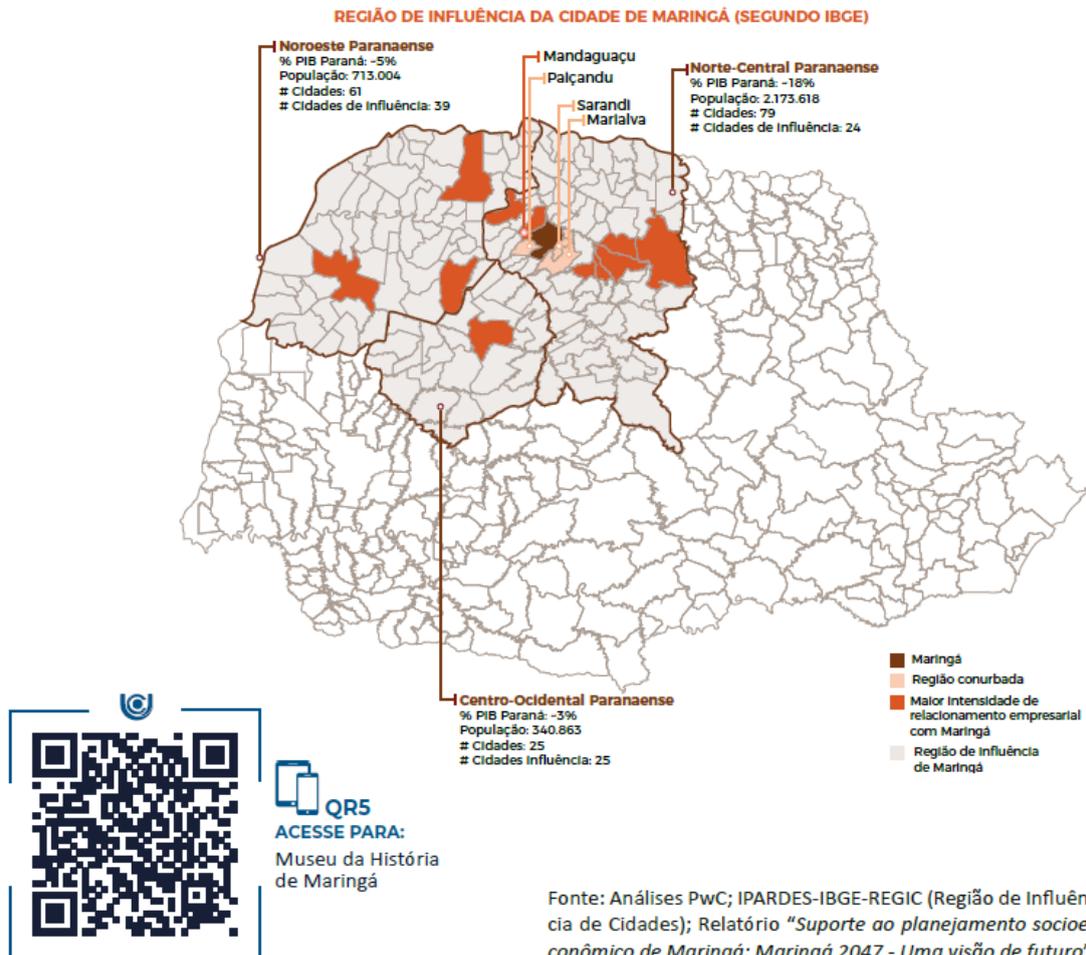
Diretrizes Curriculares dos respectivos cursos de graduação, às suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento, e às suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados às realidades brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. Preocupada com a qualidade do ensino, a Instituição desenvolve, ao longo dos anos, ações visando à preparação dos estudantes para o mercado de trabalho e para a análise dos pontos fortes e de melhorias para desenvolvimento de planos de gestão, objetivando a melhoria contínua dos cursos da Instituição.

### **Inserção regional, nacional e internacional**

A cidade de Maringá, com mais de 70 anos de história, construída desde a sua fundação de forma planejada, é o terceiro maior município do Estado do Paraná, com aproximadamente 436.000 habitantes (IBGE, 2021). Maringá já é conhecida e vem construindo um cenário de desenvolvimento socioeconômico preocupado com a sustentabilidade e a preservação ambiental. Segundo estudo da consultoria Macroplan, especializada em construção de cenários e prospecção de futuros, Maringá conquistou em 2021, pela terceira vez, a primeira posição entre as 100 maiores cidades do país como a melhor cidade para se viver. Para essa avaliação, a consultoria considera o Índice dos Desafios da Gestão Municipal (IDGM), que analisa 16 indicadores distribuídos pelas áreas da Educação, Saúde, Segurança e Saneamento.

Considerando os conceitos de Mesorregião e de Intensidade de Relacionamento Empresarial, formulados pelo IBGE, Maringá juntamente com Londrina são as maiores cidades da Macrorregião. Estão inseridas em uma região que abrange 165 municípios e que representa aproximadamente 25% do PIB do Paraná, agrupando cerca de 3,2 milhões de habitantes (~29% do estado).

Figura 4 - Inserção geográfica dos municípios da mesorregião e intensidade de relacionamento empresarial



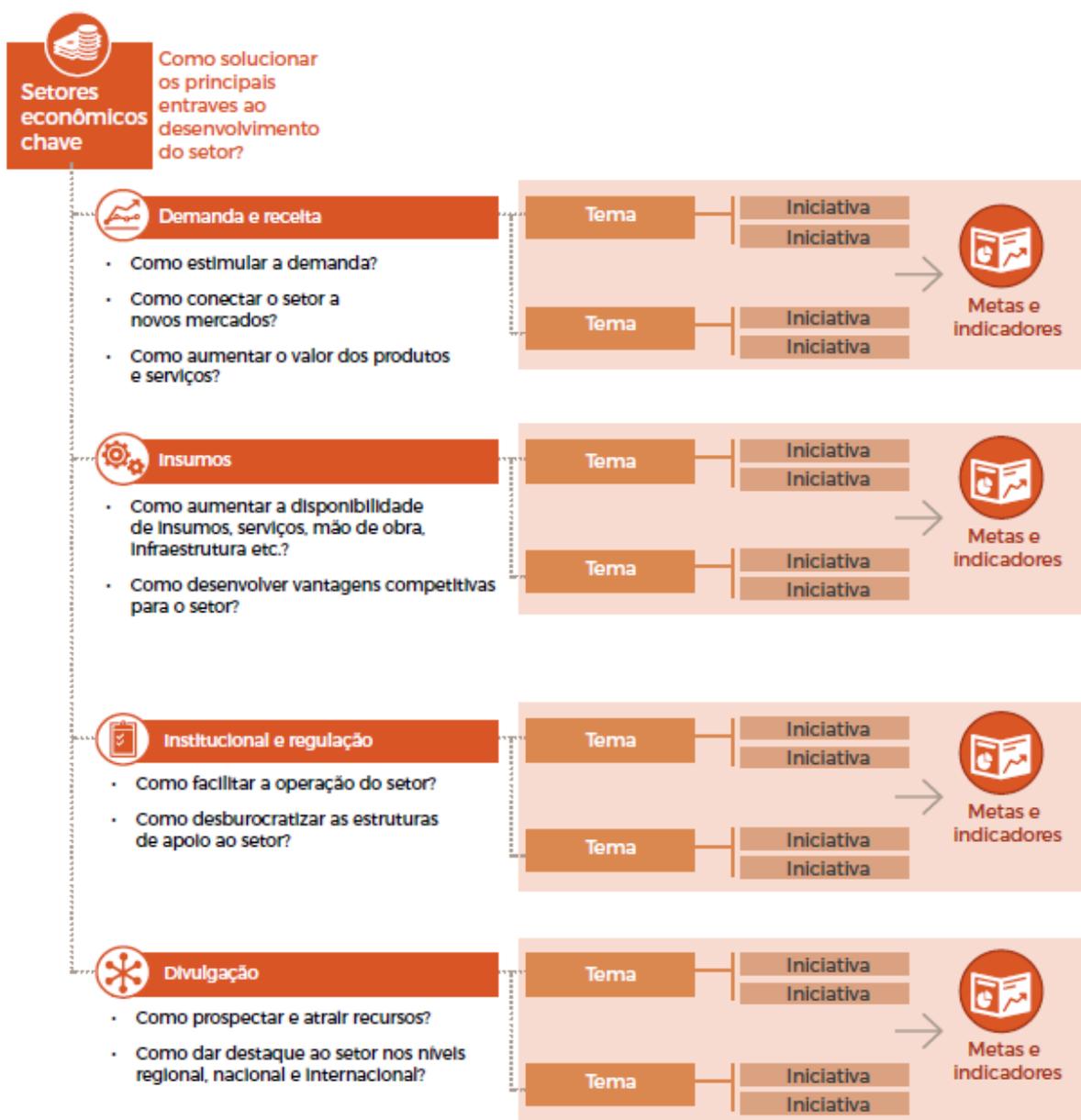
Característica de seu planejamento e desenvolvimento municipal, Maringá apresenta ao longo de sua história uma participação ativa da sociedade civil organizada na discussão dos rumos para o desenvolvimento da cidade. Em um estudo encomendado pelo CODEM (Conselho de Desenvolvimento Econômico de Maringá, instituído pela Lei Municipal nº 4.275/96) e desenvolvido pela PwG Brasil em 2017 (Relatório "Suporte ao planejamento socioeconômico de Maringá: Maringá 2047 - Uma visão de futuro"), foram identificados quatro setores econômicos com alto potencial e efeito multiplicador na economia e que já são fortemente desenvolvidos em Maringá e região. Dentre esses setores, a Educação foi identificada como uma das áreas de interesse prioritário de desenvolvimento na cidade.

Figura 5 - Participação da Sociedade Civil Organizada na discussão dos rumos para o desenvolvimento da cidade



De acordo com o estudo realizado, o plano de implementação dos setores indicados deve ser desenvolvido com base em quatro dimensões de análise: demanda e receita; insumos; institucional e regulação; e divulgação. As quatro dimensões possibilitaram estruturar o plano de implementação recomendado para o desenvolvimento em Maringá. As iniciativas prioritárias de cada setor, definidas durante as dinâmicas, foram detalhadas para auxiliar na implementação de metas e indicadores para o desenvolvimento econômico da cidade. Visando estabelecer um Modelo de Governança Participativa, todas as iniciativas de cada setor devem ser desdobradas em planos de ação detalhados para alcançar o desenvolvimento pretendido do setor.

Figura 6 - Como solucionar os principais entraves ao desenvolvimento do setor?



## Inserção no Cenário Educacional em Maringá

Dentre as dez instituições privadas de educação superior em Maringá, a UniCesumar apresenta a maior porcentagem de ingressantes da cidade, atingindo a marca de 40,50% dos ingressantes no período de 2020-2021 (Microdados INEP, 2022).

O setor educacional da cidade está acima do padrão nacional. No ensino fundamental, o IDEB- Índice de Desenvolvimento da Educação Básica apresenta um resultado que a coloca entre os dez maiores índices do país.

No ensino superior, a presença da iniciativa privada teve início há mais de 30 anos com o Centro de Ensino Superior de Maringá. A partir de então, vem crescendo e diversificando a oferta de cursos de graduação e pós-graduação nas mais variadas áreas em diversas Instituições de educação superior. Hoje Maringá é uma cidade universitária, o que tem trazido grande desenvolvimento econômico e social para a região.

Segundo o Caderno Estatístico Município de Maringá, de 2022, Maringá contava com 14.712 matriculados no Ensino Médio, entre jovens e adultos, e 3.876 na educação profissional de nível técnico aptos a ingressar no Ensino Superior, no ano de 2023.

Na área da saúde, Maringá é considerada referência para municípios da região nas mais diversas especialidades médicas. A rede básica do município de Maringá é composta por 34 unidades básicas de saúde (UBS), 7 equipes de Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF) e 66 equipes da Estratégia Saúde da Família, esta última abrangendo a cobertura de 63,5% da população.

Tabela 5 - Instituições hospitalares, segundo o número de leitos existentes e leitos SUS em Maringá - Paraná, 2021

Hospitais	Leitos Existentes	Leitos SUS
Hospital Universitário	172	172
Hospital Municipal	171	171
Hospital Santa Casa	298	187
Hospital Santa Rita/ABBS	121	121
Hospital do Câncer	103	73
Hospital Memorial	97	74
Hospital Psiquiátrico	272	240
Hospital Maringá	86	-
Hospital Paraná	165	-
Hospital São Marcos	96	-
Hospital Bom Samaritano	252	-
UROTEC	32	-

Hoftalmar	14	1
Hospital da Visão	8	4
Provisão	4	2
Hospital do Vítreo e Retina	5	3
SEUMED	2	2
<b>TOTAL</b>	<b>1898</b>	<b>1050</b>

Fonte: Plano Municipal de Saúde de Maringá (2021)

Figura 7 - Perfil do Município de Maringá

PERFIL DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ					
<b>TERRITÓRIO E AUTORIDADE ELEITA</b>					
Região Geográfica Imediata (IBGE)	RGI de Maringá				
Desmembrado de	Mandaguari				
Data de Instalação	14/12/1952				
Data de Comemoração (Aniversário)	10 de maio				
Altitude da sede (IBGE) (m)	560				
Distância à Capital (SEIL) (km)	423,60				
Autoridade Eleita (TRE)	Ulisses de Jesus Maia Kotsifas				
<b>ELEITORES E ZONAS ELEITORAIS</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Número de Eleitores	TSE	2022	294.583	575.056	8.475.632
Quantidade de Zonas Eleitorais	TRE	2022	4	11	186
<b>ÁREA TERRITORIAL E DEMOGRÁFICA</b>	<b>FONTE</b>	<b>DATA</b>	<b>MUNICÍPIO</b>	<b>REGIÃO</b>	<b>ESTADO</b>
Área Territorial (km <sup>2</sup> )	IAT	2022	486,321	5.159,257	199.890,347
Densidade Demográfica (hab/km <sup>2</sup> )	IPARDES	2021	897,53	155,17	58,02
Grau de Urbanização (%)	IBGE	2010	98,20	95,48	85,33
População Estimada (habitantes)	IBGE	2021	436.472	800.612	11.597.484
População Censitária (habitantes)	IBGE	2010	357.077	680.917	10.444.526
População Censitária Urbana (habitantes)	IBGE	2010	350.653	650.152	8.912.692
População Censitária Rural (habitantes)	IBGE	2010	6.424	30.765	1.531.834
População - Contagem (habitantes) <sup>(1)</sup>	IBGE	2007	325.968	636.464	10.284.503
Taxa de Crescimento Geométrico Populacional (%)	IBGE	2010	2,15	...	0,89
Proporção de Idosos (%)	IBGE	2010	8,11	8,24	7,55
Razão de Dependência (%)	IBGE	2010	36,50	39,50	43,78
Razão de Sexo (%)	IBGE	2010	92,65	94,99	96,56
Índice de Envelhecimento (%)	PNUD/IPEA/FJP	2010	43,50	41,08	32,98

DESENVOLVIMENTO HUMANO E RENDA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M)	PNUD/IPEA/FJP	2010	0,808	...	0,749
Índice de Gini da Renda Domiciliar <i>Per Capita</i>	IBGE	2010	0,4937	...	0,5416

EDUCAÇÃO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Matrículas na Educação Básica (alunos)	MEC/INEP	2021	78.222	153.652	2.371.191
Matrículas na Creche (alunos)	MEC/INEP	2021	9.742	17.920	197.664
Matrículas na Pré-escola (alunos)	MEC/INEP	2021	9.555	18.963	276.973
Matrículas no Ensino Fundamental (alunos)	MEC/INEP	2021	41.291	84.237	1.348.296
Matrículas no Ensino Médio (alunos)	MEC/INEP	2021	12.130	22.397	378.660
Matrículas na Educação Profissional (alunos)	MEC/INEP	2021	2.801	3.910	103.807
Matrículas na Educação Especial - Classes Exclusivas (alunos)	MEC/INEP	2021	901	2.461	43.978
Matrículas na Educação de Jovens e Adultos (EJA) (alunos)	MEC/INEP	2021	2.961	7.286	114.388
Matrículas na Educação Superior Presencial (alunos)	MEC/INEP	2021	29.880	30.698	311.247
Matrículas na Educação Superior a Distância (alunos)	MEC/INEP	2021	19.514	25.058	318.321
Taxa de Analfabetismo de 15 anos ou mais (%)	IBGE	2010	3,27	...	6,28

SAÚDE	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Estabelecimentos de Saúde (nº)	MS/CNES	2021	1.710	2.305	29.123
Leitos Hospitalares Existentes (nº)	MS/CNES	2021	1.745	2.221	26.701
Taxa de Fecundidade (filhos/mulher)	PNUD/IPEA/FJP	2010	1,40	...	1,86
Taxa Bruta de Natalidade (mil habitantes)	IBGE/Datasus	2021	10,23	11,72	12,21
Taxa de Mortalidade Geral (mil habitantes) (P)	Datasus	2021	8,66	9,35	9,69
Taxa de Mortalidade Infantil (mil nascidos vivos) (P)	Datasus	2021	8,28	10,77	9,49
Taxa de Mortalidade em Menores de 5 anos (mil nascidos vivos) (P)	Datasus	2021	9,63	11,94	10,98
Taxa de Mortalidade Materna (100 mil nascidos vivos) (P)	Datasus	2021	156,74	170,56	127,13

DOMICÍLIOS E SANEAMENTO	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Número de Domicílios Recenseados	IBGE	2010	129.464	242.262	3.755.090
Número de Domicílios Particulares Permanentes	IBGE	2010	116.794	220.013	3.298.297
Domicílios Particulares Permanentes - Com Água Canalizada	IBGE	2010	116.717	219.929	3.273.822
Domicílios Particulares Permanentes - Com Banheiro ou Sanitário	IBGE	2010	116.778	219.980	3.286.052
Domicílios Particulares Permanentes - Destino do Lixo - Coletado	IBGE	2010	115.864	212.560	2.981.998
Domicílios Particulares Permanentes - Com Energia Elétrica	IBGE	2010	116.783	219.857	3.284.181
Abastecimento de Água (unidades atendidas <sup>(2)</sup> )	Sanepar/Outras	2021	170.181	337.272	4.481.541
Consumo de Água - Volume Faturado (m <sup>3</sup> )	Sanepar/Outras	2021	23.345.074	53.576.986	573.702.753
Consumo de Água - Volume Medido (m <sup>3</sup> )	Sanepar/Outras	2021	22.340.370	46.051.035	541.445.746
Atendimento de Esgoto (unidades atendidas <sup>(2)</sup> )	Sanepar/Outras	2021	189.674	275.423	3.388.617

ENERGIA ELÉTRICA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Consumo de Energia Elétrica (Mwh)	COPEL	2021	1.198.165	2.044.111	31.755.502
Consumidores de Energia Elétrica (número) <sup>(3)</sup>	COPEL	2021	198.200	378.914	5.081.029

Administrações de Imóveis, valores imobiliários	MTP	2021	3.123	3.709	39.043
Alojamento, Alimentação, Radiodifusão e Televisão	MTP	2021	1.786	2.517	31.997
Empregos (RAIS) (nº)	MTP	2021	165.356	238.724	3.257.533
Estabelecimentos (RAIS) nas Atividades Características do Turismo (ACTs) (nº)	MTP	2021	2.033	2.870	38.206
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alojamento (nº)	MTP	2021	57	95	2.440
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Alimentação (nº)	MTP	2021	1.496	2.075	25.861
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Terrestre (nº)	MTP	2021	72	196	3.552
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aéreo (nº)	MTP	2021	3	3	67
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Transporte Aquaviário (nº)	MTP	2021	-	-	79
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Agências de Viagem (nº)	MTP	2021	138	162	2.104
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Aluguel de Transportes (nº)	MTP	2021	85	96	906
Estabelecimentos (RAIS) nas ACTs - Cultura e Lazer (nº)	MTP	2021	182	243	3.197
População em Idade Ativa (PIA) (pessoas)	IBGE	2010	315.711	596.583	8.962.587
População Economicamente Ativa (PEA) (pessoas)	IBGE	2010	204.301	379.422	5.587.968
População Ocupada (PO) (pessoas)	IBGE	2010	195.136	362.206	5.307.831
Taxa de Atividade de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	64,78	63,65	62,35
Taxa de Ocupação de 10 anos ou mais (%)	IBGE	2010	95,51	95,46	94,99

AGROPECUÁRIA	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Valor Bruto Nominal da Produção Agropecuária (VBP) (R\$ 1,00)	SEAB/DERAL	2021	351.886.746,66	7.275.739.927,96	180.554.489.781,66
Pecuária - Bovinos (cabeças)	IBGE	2021	4.480	182.808	8.084.307
Pecuária - Equinos (cabeças)	IBGE	2021	824	6.863	258.875
Pecuária - Ovinos (cabeças)	IBGE	2021	3.120	15.004	567.694
Pecuária - Suínos - Total (cabeças)	IBGE	2021	2.550	24.392	6.694.444
Pecuária - Suínos - Matrizes de Suínos (cabeças)	IBGE	2021	75	3.439	628.237
Aves - Galináceos - Total (cabeças)	IBGE	2021	722.000	28.542.118	428.483.550
Aves - Galináceos - Galinhas (cabeças)	IBGE	2021	2.700	1.134.707	25.493.946
Produção Agrícola - Soja (em grão) (toneladas)	IBGE	2021	79.625	811.217	19.205.802
Produção Agrícola - Milho (em grão) (toneladas)	IBGE	2021	36.390	419.843	10.528.860
Produção Agrícola - Cana-de-açúcar (toneladas)	IBGE	2021	51.600	2.166.279	37.506.859

FINANÇAS PÚBLICAS	FONTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
Receitas Municipais (R\$ 1,00)	STN/SICONFI	2021	1.988.437.539,66	3.433.598.253,92	51.298.283.678,89
Despesas Municipais (R\$ 1,00)	STN/SICONFI	2021	1.979.773.947,04	3.273.446.537,28	47.928.161.932,48
ICMS (100%) por Município de Origem do Contribuinte (R\$ 1,00)	SEFA	2022	1.003.224.996,60	1.457.829.549,35	41.163.029.269,75
ICMS Ecológico - Repasse (R\$ 1,00)	SEFA	2021	832.331,65	10.488.248,55	477.985.068,01
Fundo de Participação dos Municípios (FPM) (R\$ 1,00)	MF/STN	2021	88.923.542,86	458.718.674,60	7.865.770.433,84

PRODUTO E RENDA	FORTE	DATA	MUNICÍPIO	REGIÃO	ESTADO
PIB <i>Per Capita</i> (R\$ 1,00) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	46.508	40.101	42.367
Produto Interno Bruto (PIB) a Preços Correntes (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	20.005.630,407	31.741.853,730	487.930.593,779
PIB - Valor Adicionado Bruto (VAB) a Preços Básicos (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	17.234.271,291	27.939.106,268	426.369.453,210
PIB - VAB a Preços Básicos na Agropecuária (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	158.885,143	2.542.238,156	56.493.860,969
PIB - VAB a Preços Básicos na Indústria (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	3.558.324,527	5.595.031,395	111.144.409,448
PIB - VAB a Preços Básicos no Comércio e Serviços (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	11.411.873,429	15.922.868,752	201.893.052,968
PIB - VAB a Preços Básicos na Administração Pública (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	2.105.188,191	3.878.967,964	56.838.129,811
PIB - Impostos (R\$ 1.000) <sup>(4)</sup>	IBGE/Ipardes	2020	2.771.359,116	3.802.747,461	61.561.140,578
Valor Adicionado Fiscal (VAF) (R\$ 1,00)	SEFA	2021	12.640.152,014	22.757.484,284	435.486.047,703
VAF - Produção Primária (R\$ 1,00)	SEFA	2021	268.287,221	4.669.130,476	112.004.261,058
VAF - Indústria (R\$ 1,00)	SEFA	2021	4.528.653,951	7.427.183,209	178.229.047,971
VAF - Comércio e em Serviços (R\$ 1,00)	SEFA	2021	7.842.445,167	10.654.551,264	144.802.008,459
VAF - Recursos/Autos (R\$ 1,00)	SEFA	2021	765,675	6.619,335	450.730,215

(1) Resultados da população residente em 1º de abril de 2007, encaminhados ao Tribunal de Contas da União em 14 de novembro de 2007. Para os municípios com mais de 170.000 habitantes (Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Londrina, Maringá, Ponta Grossa e São José dos Pinhais) não houve contagem da população e nesses casos foi considerada a estimativa na mesma data.

(2) Unidades (economias) atendidas é todo imóvel (casa, apartamento, loja, prédio, etc.) ou subdivisão independente do imóvel para efeito de cadastramento e cobrança de tarifa (Adaptado do IBGE, CIDE, SANEPAR).

(3) Refere-se às unidades consumidoras de energia elétrica (relógio).

(4) Nova metodologia. Referência 2010

Fonte: IPARDES, 2023. (Retirado em: <[www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br)>. Acesso em 16/01/2023.)

## Oportunidade e Expansão da UniCesumar no Cenário Educacional Nacional e Internacional

Com o propósito de atender às demandas sociais na área da Educação, a UniCesumar, com vistas à concretização da sua missão e visão institucional, investe na crescente implantação de cursos tanto na modalidade Presencial quanto na modalidade da Educação a Distância (EAD).

Os mais de 30 anos de história, bem como o excelente histórico de resultados nas avaliações externas, consolidaram a UniCesumar entre os maiores grupos educacionais do país, destacando sua qualidade de ensino entre as melhores Instituições do Brasil. Diante desse contexto favorável, a Instituição deu início ao processo de abertura de novos campi fora de sede, projetando a ampliação de sua atuação no Estado do Paraná. Concomitante à abertura dos novos campi, também ocorre a expansão da EAD em todo o território nacional e fora do Brasil.

Alinhada a sua visão institucional e planejamento estratégico, com vistas à expansão de suas atividades educacionais, a UniCesumar embasou suas decisões estratégicas para a expansão sob o cenário dos indicadores a seguir:

- Avaliação sobre o posicionamento mercadológico ideal para uma Instituição de Ensino Superior na região, com identificação das oportunidades mercadológicas ainda não exploradas, ou pouco exploradas.
- Indicação do potencial de crescimento da Região.
- Identificação de instituições concorrentes.
- Avaliação do portfólio de cursos da Instituição.
- Identificação dos melhores produtos (cursos e modalidades de cursos).
- Avaliação da tendência de demanda de estudantes para cada um dos cursos.
- Avaliação da precificação das mensalidades e salários praticados.
- Estatísticas e *Market Share* da educação privada nas cidades selecionadas.
- Indicações das melhores formas de comunicação com o mercado estudado.

## **Relações e Parcerias institucionais: Regional, Nacional e Internacional**

A UniCesumar tem parcerias formalmente estabelecidas com várias instituições de Educação Superior, nacionais e internacionais, empresas, órgãos de governo municipais, estaduais e federais, que formalizam ações relacionadas ao ensino, à pesquisa e à extensão. Empenha-se para articular a relação com outros setores da sociedade pela interação do conhecimento e da experiência acumulados na academia com o saber popular e pela articulação com organizações diversas, com vistas ao desenvolvimento de sistemas de parcerias interinstitucionais.

No âmbito regional, considerando a localização do campus, a Instituição tem celebrado várias parcerias com empresas e prefeituras/secretarias municipais. Cada unidade, estabelece convênios com setores públicos e privados. Os convênios envolvem: programa de desconto para funcionários, nos cursos de graduação e pós-graduação, realização de programas de extensão, visitas técnicas aos ambientes profissionais, programas de educação continuada, projetos culturais e esportivos, cessão de espaços para realização de eventos relacionados à educação profissional e cultural.

Convênios e contratos entre a UniCesumar e empresas, sejam públicas ou privadas são, também, importantes para consolidar a missão institucional, dar aparato legal aos

estagiários e para formalizar a prestação de serviços comunitários. Por meio de convênios e parcerias com empresas e instituições de ensino, os estudantes da UniCesumar têm acesso a intercâmbios com países de vários continentes, com a intenção de promover a aprendizagem acadêmica intercultural tanto no envio quanto no recebimento de estudantes estrangeiros.

O foco na internacionalização promove, ainda, a formação de grupos de áreas específicas para a realização de cursos de curta duração no exterior, geralmente, em período de férias, bem como o intercâmbio de professores e profissionais das mais diversas áreas de atuação, enviando e recebendo pessoas para a realização de palestras, cursos e eventos.

Atualmente, a IES possui mais de 30 convênios com vários países, como Portugal, Chile, México, Estados Unidos, Alemanha entre outros. A cada semestre, dezenas de estudantes participam de intercâmbios internacionais, num universo de centenas de outros acadêmicos.

## Internacionalização

O Departamento de Relações Institucionais, órgão vinculado à mantenedora, é responsável por fomentar a internacionalização da Instituição. Para isso, são efetuadas diversas ações, que objetivam intensificar oportunidades internacionais por meio da implementação de cooperação com outras instituições, transferência de conhecimento, mobilidade acadêmica de docentes e discentes, oferta de disciplinas em língua estrangeira, estímulo a publicações de pesquisas conjuntas com outros países e a participação em eventos com relevância internacional, como seminários e congressos.

Para concretizar seu Projeto de Internacionalização, a mantenedora firmou convênio internacional com instituições de diversos países:

Tabela 6 - Parcerias Internacionais

PARCERIAS INTERNACIONAIS	
Alemanha	Deggendorf Instituto de tecnologia
Alemanha	Universidade de Münster – Faculdade de Direito
Alemanha	Steinbeis

Brasil	Universidade das Nações
Brasil	JOCUM - Jovens Com Uma Missão
Brasil	Santander Universidades
China	Lanzhou Jiaotong University
Equador	Universidad Indoamérica
Equador	Universidad Técnica Particular de Loja - UTPL
Espanha	Universidade de Cantábria
Espanha	Universidad Europea Del Atlántico
França	Université de Technologie de Toyes International Center
Itália	FAVEP - Federação das Associações Vênetas do Estado do Paraná
Itália	Instituto Universitário Sophia
Japão	Shinshu University
Japão	Nippon Academy
Japão	AID ALL CO., LTD
México	Instituto Tecnológico de Monterrey
Portugal	ESEnfC - Escola Superior de Enfermagem de Coimbra
Portugal	Escola Superior de Enfermagem do Porto - ESEP
Portugal	Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa
Portugal	Faculdade de Desporto da Universidade do Porto - FADEUP
Portugal	Instituto Politécnico de Bragança - IPB
Portugal	Instituto Politécnico da Guarda - IPG
Portugal	Instituto Politécnico de Viseu - PV
Portugal	Santa Casa de Misericórdia de Lisboa - SCML
EUA	South Florida Bible College & Theological Seminary
EUA	Missouri State University - MSU
EUA	University of Kansas Medical Center
EUA	Universidade de La Verne
EUA	Universidade da Flórida

Fonte: Dados Institucionais.

## Interação Internacional Acadêmica

A interação internacional acadêmica possibilita o contato com culturas diferentes e com a diversidade de pensamentos, trazendo clareza e inovação de informações ao contexto educacional que facilita a internacionalização do conhecimento entre países.

Visando essa prerrogativa, o Departamento de Relações Internacionais interage no âmbito acadêmico e institucional, trabalhando para ampliar as ofertas de internacionalização, na elaboração de convênios, parcerias, projetos e programas que destinam e recebem estudantes. Propicia ainda a formação de cursos com dupla

certificação e realiza, em conjunto com a área social, viagens humanitárias, com o objetivo de maximizar as frentes de trabalho e atuar globalmente com a marca da Instituição.

Aos estudantes que desejam fazer um intercâmbio internacional, é indicado o conhecimento do processo e as informações básicas, que podem ser consultadas no link: <https://www.unicesumar.edu.br/internacional/>, onde encontrarão respostas às perguntas frequentes sobre intercâmbio.

## COMPROMISSO SOCIAL DA UNICESUMAR

A Responsabilidade Social é parte importante da UniCesumar. Como uma Instituição de Ensino de excelência, reconhece sua responsabilidade de retribuir ao mundo e apoia uma variedade de projetos para ajudar a alcançar a missão da Instituição, por meio da Responsabilidade Social. Esforça-se por fazer uma diferença positiva, na vida e no futuro da sociedade, tomando decisões socialmente responsáveis que tenham impactos reais, benefícios mensuráveis no mundo à nossa volta e na vida das pessoas.

A UniCesumar contribui, significativamente, para a comunidade e para a sociedade como um todo, por meio da educação, dos projetos de extensão e de ampla gama de atividades e ações realizadas por sua equipe, seus funcionários, estudantes e egressos.

### Orquestra Filarmônica

A Orquestra Filarmônica da UniCesumar (OFUC) foi criada em janeiro de 2003 pelo então Reitor Wilson de Matos Silva, sob a coordenação do Maestro e Diretor Artístico, Davi Oliveira. Mantida pela mantenedora, a OFUC iniciou seus ensaios em fevereiro do mesmo ano de nascimento, e sua primeira apresentação aconteceu no dia 17 de março de 2003, nas dependências da própria Instituição.

A Filarmônica já gravou diversos CDs e DVDs ao vivo na cidade de Maringá, e alguns pontos altos marcaram a trajetória da OFUC. Um deles foi a gravação do espetáculo “Temas de Filmes”, em 2012, no Teatro Guaíra de Curitiba - PR, com a capacidade do teatro esgotada. O Maestro convidado, Roberto Tibiriçá, também



QR-CODE01 -  
Apresentação orquestra  
Filarmônica Unicesumar

esteve à frente da OFUC no “Festival Tchaikovsky”. Citamos, ainda, o cantor popular brasileiro Lenine, acompanhado pela Filarmônica, em obras de sua vasta autoria.

A Orquestra executa um programa de concerto diversificado: obras sinfônicas, populares nacionais e internacionais, trilhas sonoras entre outras. Os concertos temáticos também fazem parte do conteúdo inovador da Orquestra, com apresentações didáticas, infantis, temáticas, operísticas e sacras. Consta da história da Filarmônica centenas de apresentações realizadas não só no Paraná, mas também em outros Estados do país. Seu corpo artístico é formado por bolsistas do Projeto de Extensão da UniCesumar, os quais são profissionais da área com formação superior, estudantes de Música e músicos de outras áreas do conhecimento. Conta, hoje, com diversos músicos organizados entre as sessões das cordas, dos sopros e da percussão sinfônica, além da equipe administrativa e de produção do DCA - Departamento de Cultura e Artes da UniCesumar.

Sua história, também, porta títulos de méritos oriundos dos relevantes serviços prestados à comunidade, que foram entregues pelo poder legislativo municipal e estadual. “Nossa missão é levar a música ao alcance de todos”.

## **TV e Rádio**

A TV UniCesumar é uma retransmissora do Canal Futura (Fundação Roberto Marinho). As produções têm como premissa o caráter educativo da Fundação UniCesumar e promovem o desenvolvimento, a cultura, a responsabilidade em relação ao meio ambiente, a inclusão social e o desenvolvimento do senso crítico.

A Rádio Universitária UniCesumar (RUC FM) é uma emissora educativa, que tem como compromisso a veiculação de programas de estímulo ao desenvolvimento da cultura, da arte e da cidadania. Além de jornalismo e entretenimento, o objetivo é dar oportunidade para que qualquer telespectador ou ouvinte possa acessar conteúdos interativos, ouvindo e assistindo a especialistas, a debates e aos conteúdos específicos das mais diversas áreas do conhecimento e, no caso da RUC FM, diversidade musical.

## **Museu UniCesumar**

A UniCesumar entende a importância e a necessidade de se investir em projetos

culturais, tornando-se, assim, agente promotor da educação para a sociedade. Nessa perspectiva de divulgar e promover o conhecimento histórico, os museus cumprem um papel primordial. Para além de espaços de preservação da memória, são locais de descoberta e aprendizado, de construção de uma consciência de pertencimento e identidade e, sobretudo, de socialização dos inúmeros patrimônios culturais que fazem parte da nossa história.

Partindo dessa premissa, o Museu UniCesumar, inaugurado em outubro de 2011, foi criado para contar e conservar a história de Maringá e de seus pioneiros. Trata-se de um museu multidinâmico, que reúne a história, aliada à tecnologia para relatar o desenvolvimento da cidade, desde o seu surgimento até os dias atuais.

O complexo conta com quatro ambientes que se complementam: o Museu Interativo que abriga exposições fixas e temporárias sobre a história de Maringá, além de uma moderna sala de cinema e espaços lúdicos. A Casa do Pioneiro, uma construção do início da década de 1950, que preserva em sua decoração os hábitos dos colonizadores. A Tulha Cafeeira Santo Antônio, construída originalmente em 1949, retrata a trajetória de uma das principais atividades econômicas da história do município, a cafeicultura. E, por fim, o Espaço do Automóvel, que expõe exemplares de carros utilizados nas décadas de 1950, 60 e 70, cuidadosamente preservados.

Todos estes espaços são abertos à visitação de forma gratuita, recebendo diariamente dezenas de visitantes, incluindo estudantes e professores da rede pública e particular de ensino, afinal, museus são importantes espaços de construção pedagógica.

## **Programa de Apoio aos Imigrantes e Refugiados**

O tema da migração é uma realidade multidimensional, presente em quase todo o mundo contemporâneo. Este movimento é estimulado pela busca de novas oportunidades, como emprego, educação e qualidade de vida, também pela fuga de espaços de conflito, de pobreza, de desigualdade e de falta de meios de subsistência sustentáveis. Neste contexto, são estes os principais fatores que levam as pessoas a deixarem suas casas para buscar um futuro melhor para si e suas famílias no exterior.

Quando apoiadas, política e socialmente, o processo de migração pode trazer contribuições significativas, sobretudo, para crescimento econômico sustentável e

desenvolvimento da comunidade, por meio da compensação de lacunas laborais, além, ainda, de fornecer diversidade cultural para a comunidade que recebe. Embora os benefícios da migração sejam relevantes, os imigrantes são os mais vulneráveis da sociedade, na medida em que, em momento de crise econômica, são os primeiros a perder o emprego e se sujeitam à remuneração menor e com piores condições de trabalho, além da violação dos direitos humanos, do abuso e da discriminação. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável reconhece que a migração internacional é de grande relevância para o desenvolvimento de países de origem, trânsito e destino e exige respostas coerentes e abrangentes das nações e organizações para discutir e tratar essa questão global. Neste sentido, destaca-se o Objetivo 16:

Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. Vale destacar que, dentro desta agenda, as instituições privadas devem se comprometer em cooperar e reforçar a resiliência das comunidades que acolhem refugiados, particularmente nos países em desenvolvimento (UNITED NATIONS, 2017).

No Brasil, o número de imigrantes registrados pela Polícia Federal aumentou 160% em dez anos. Haiti, Bolívia e Colômbia lideram o *ranking* de países de origem (PF, 2016). Já em Maringá, o primeiro grupo de imigrantes chegou à região em 2010, seguido por outros fluxos migratórios internacionais, como: nigerianos, colombianos, angolanos, guineenses, entre outros. Ainda de acordo com os dados da Polícia Federal, em 2017, havia o registro de 5.562 imigrantes em Maringá, sendo a maioria (1.037) haitiana. Além dos haitianos, estão presentes também diversas nacionalidades de imigrantes, que se soma à presença dos refugiados que fogem da crise humanitária, dos conflitos armados e das guerras dos locais de origem, deixando, assim, seu país, seus laços afetivos e sociais, em busca de proteção em outra nação.

Pensando neste contexto de envolvimento e Responsabilidade Social, a UniCesumar trabalha com base nos objetivos de desenvolvimento do Milênio (ODM), estabelecida em 2015, entre os países membros da ONU, voltando-se, desta vez, ao desenvolvimento sustentável, que deverá ser buscado até o ano de 2030. A nova Agenda de desenvolvimento propõe ação mundial coordenada entre os governos, as empresas, a

academia e a sociedade civil para alcançar os 17 ODS e suas 169 metas, de forma a erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta (ODS, 2015).

Com o objetivo de ampliar a participação nos projetos de extensão vinculados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), bem como contribuir para o reconhecimento positivo dos migrantes, a UniCesumar desenvolveu o Programa de Apoio aos Imigrantes e Refugiados, dedicado ao avanço da equidade, com foco em servir de base para outras ações institucionais dedicadas ao apoio de Imigrantes e Refugiados.

Deste modo, compõe o programa o curso de português para não nativos - nível intermediário e avançado - destinado para migrantes e refugiados residentes no Brasil. O curso é gratuito, disponibilizado pela UniCesumar e está disponível na modalidade EAD (Ensino a distância), sendo integralmente realizado online via plataforma Universo EAD.

O curso é dividido em 3 (três) módulos e pode ser concluído integralmente em no mínimo 180 dias para conclusão com emissão de certificado emitido pela UniCesumar.

O programa de Apoio aos Imigrantes e Refugiados traz uma contribuição ímpar para a sociedade local e global, à medida que fomenta o engajamento da comunidade - por meio dos estudantes - e da Instituição com ações de impacto, minimizando, assim, a desigualdade social, o preconceito e a injustiça social, sobretudo, promovendo a inclusão profissional e social e ao despertar nos sujeitos o interesse em serem autores de suas próprias histórias.

### **Capela: Um Templo para Prática Espiritual e Solidária**

A Capela UniCesumar está situada em um ponto estratégico da Instituição, e sua beleza impressiona quem passa pela construção inspirada na arquitetura belga. O espaço de quase 1000 m<sup>2</sup> propõe um ambiente de paz para o exercício do diálogo entre as mais diversas áreas do saber, a partir de valores, como amor, tolerância e generosidade em relação ao próximo. Os valores promovidos pela prática religiosa e pelas ações solidárias têm um poder transformador para o indivíduo e para a sociedade como um todo. A UniCesumar incentiva os sentimentos de compreensão, esperança e fraternidade como meios para que as pessoas possam se desenvolver melhor, emocional e espiritualmente, superando desafios, traumas e barreiras. A Capela é, para a comunidade, um local de

acolhimento, participação e busca por sabedoria.

## Convergências das Ações Pedagógicas com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Figura 8 - Os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável



Fonte: <https://www.unicef.org/brazil/objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel>

Além do compromisso da Diretoria de Relações Internacionais com as ações voltadas à sustentabilidade e responsabilidade social, a Pró-Reitoria de Ensino Presencial, por meio das ações das coordenações de curso, estimula a convergência de suas ações pedagógicas realizadas com os ODS previsto na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, elaborada pela Organização Nações Unidas (ONU).

A Agenda 2030 refere-se a um plano de ação para os cidadãos, o planeta e a prosperidade, que busca fortalecer a paz universal. O plano indica 17 ODS, distribuídos em 169 metas, para erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. São objetivos e metas claras, para que todos os países adotem de acordo com suas próprias prioridades e atuem no espírito de uma parceria global que orienta as escolhas necessárias para melhorar a vida das pessoas, agora e no futuro.

Nesse sentido, como forma de contribuir com as metas e, conseqüentemente, com efetivação dos ODS as ações de grande impacto e relevância aos estudantes, promovidas de forma multi e transdisciplinar, são alinhadas em convergência aos temas propostos. A exemplo de práticas exitosas quanto ao desenvolvimento de ações pedagógicas, permeadas por essas premissas, destaca-se as disciplinas de Estudos Contemporâneos e Transversais e também os projetos de ensino e extensão.

## PERFIL DO CURSO

### Dados de Identificação do Curso

Tabela 7 - Dados de Identificação do Curso

<b>CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS</b>		
<b>Código:</b>	20525	
<b>IES:</b>	UniCesumar	
<b>Endereço:</b>	Av. Guedner, 1610 – Jardim Aclimação, Maringá-PR, 87050-900	
<b>Telefone:</b>	(44) 30276360	
<b>Site:</b>	<a href="http://www.unicesumar.com.br">www.unicesumar.com.br</a> / <b>e-mail:</b> normas@unicesumar.edu.br	
<b>Diretor/a/Reitor/a da IES:</b>	Solange Munhoz Arroyo Lopes	
<b>Coordenador(a):</b>	Marcello Erick Bonfim	
<b>Número de Vagas do Curso:</b>	160	
<b>Modalidade:</b>	Presencial	
<b>Regime Acadêmico:</b>	Semestral	
<b>Carga Horária Total*:</b>	2.089	
<b>Turno de Funcionamento:</b>	Noturno	
<b>Tempo de Integralização:</b>	<b>Mínimo:</b> 2,5 anos	<b>Máximo:</b> 5 anos
<b>Titulação Conferida:</b>	Tecnólogo	
<b>Ato de autorização/criação do curso:</b>	Decreto 98.796, de 05 de janeiro de 1990	
<b>Reconhecimento do Curso:</b>	Portaria nº 914 de 27/12/2018, publicada no Diário Oficial da União de 28/12/2018	
<b>Resultado do ENADE no último triênio:</b>	3	
<b>Formas de ingresso:</b>	Processo seletivo institucional; Processo seletivo – ENEM; Transferência externa e Segunda graduação.	

## BASE LEGAL

Apresentam-se pressupostos legais para a constituição do curso:

BRASIL. Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

\_\_\_\_\_. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Lei nº. 9.765 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: MEC, 1999.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília: MEC, 2002.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE Nº 67 de 11 de março de 2003. Referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN dos Cursos de Graduação. Brasília: MEC, 2003.

\_\_\_\_\_. Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira". Brasília: MEC, 2003.

\_\_\_\_\_. Lei n.º 10.741, de 1.º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa. Brasília: MEC, 2003.

\_\_\_\_\_. Presidência da República. Lei nº 10.861 de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES. Brasília: MEC, 2004.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Brasília: MEC, 2004.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: MEC, 2005.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006. Lei Maria da Penha que dispõe sobre

mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher. Brasil: Brasília, 2006.

\_\_\_\_\_. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília, agosto de 2007. Brasília: MEC, 2007.

\_\_\_\_\_. Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Brasília: MEC, 2008.

\_\_\_\_\_. Parecer CNE/CP nº 8, de 6 de março de 2012. Que institui as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: MEC, 2012.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº1, de 30 de maio de 2012. Que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Brasília: MEC, 2012.

\_\_\_\_\_. Lei n. 13.146, de 6 de julho. De 2015. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Brasília, DF, 07 de julho de 2015.

\_\_\_\_\_. Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia de 2016. 3ª edição. Brasília, DF, 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, Supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino. Brasília: MEC, 2017.

\_\_\_\_\_. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira. Brasília: MEC, 2018.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 - Ensino a Distância – EAD no presencial até 40%. Brasília: MEC, 2019.

\_\_\_\_\_. Resolução CNE/CP nº 1, de 05 de janeiro de 2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Brasília: MEC, 2021.

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas atende as Diretrizes Curriculares Nacionais do Catálogo Nacional dos Cursos Superiores de Tecnologia de 2024. 4ª edição. Brasília, DF, 2024.), e envolve no processo de aprendizagem a articulação entre ensino, a investigação científica e a extensão. Também oferece atividades práticas desde o início do curso, bem como o uso de metodologias ativas

para a promoção da aprendizagem, com o foco em habilidades e competências e a valorização da ética e do humanismo para o desenvolvimento de um acadêmico/profissional crítico e reflexivo.

As principais exigências do curso incidem sobre a formação de profissionais com capacidade de desenvolver, testar e implementar diversos sistemas e recursos computacionais e também a adoção de ferramentas e tecnologias na programação e utilização de banco de dados.

## CONCEPÇÃO DO CURSO

A UniCesumar, em seu Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, define seu grande objetivo de, por meio da educação, valorizar o homem em sua dimensão holística, para que ele possa realizar suas aspirações, construir a sua história e firmar sua identidade como agente de transformação social, buscando caminhos nas oportunidades que surgem com o desenvolvimento da região.

Em consonância com a missão institucional e as orientações do Projeto Pedagógico Institucional – PPI, este projeto visa garantir a excelência no desenvolvimento do ensino e a qualidade na investigação científica e na extensão. Para tanto, a Instituição possui um corpo docente formado por professores titulados e uma equipe de técnicos e profissionais preparados para o desenvolvimento das atividades necessárias ao bom desempenho da instituição.

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

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

Como política institucional, busca-se continuamente a articulação entre a gestão

institucional e a gestão do curso, bem como a adequação e implantação das políticas institucionais constantes no PDI, especialmente as políticas de ensino, de investigação científica e de extensão, que se alinham de forma coerente ao perfil do egresso.

Desde a implantação do curso, o Projeto Pedagógico é revisado periodicamente, buscando adequar as questões pedagógicas aos avanços tecnológicos e ao mercado de trabalho, a fim de formar profissionais capacitados e comprometidos com a profissão.

O currículo foi elaborado para desenvolver conhecimentos técnicos e científicos conforme padrões exigidos, provocar nos discentes, progressivo e gradual, interesse e motivação pelo saber do curso de O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e pelas suas implicações no contexto Público e Privado do país, bem como para formar pessoas realmente dedicadas a profissão com perfil humanizado e ético.

A articulação entre as disciplinas, ou unidades de ensino, a sólida fundamentação teórica e metodológica, as discussões e debates a partir de problematizações, o contato com a comunidade, os estudos independentes, bem como as ações interdisciplinares que envolvem o ensino, a investigação científica e os projetos de extensão possibilitam aos discentes a autonomia na conquista do conhecimento científico.

A Instituição faz revisão/atualização da estrutura curricular sempre que necessário para adequá-la aos avanços teóricos, tecnológicos e às necessidades do mundo do trabalho. Em reuniões do Colegiado de Curso, os professores discutem a estrutura do curso, trocando experiências sobre os problemas, dificuldades e potencialidades; com base nos resultados das análises e discussões, podem ser replanejadas as políticas acadêmico-pedagógicas, de forma a obter o melhor resultado possível dos processos de ensino e aprendizagem.

## **JUSTIFICATIVA DO CURSO**

A formação de novos profissionais na área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, justifica-se pela comprovada demanda regional. A flexibilização curricular, permitida e incentivada pela LDB, liberou as instituições de ensino superior e os cursos para exercerem sua autonomia e criatividade na elaboração de propostas específicas.

Essas propostas deverão ser capazes de articular as demandas locais e regionais de formação profissional com os recursos humanos, currículos criativos para seus cursos e programas, voltados para atender as demandas sociais e o mercado de trabalho, desde que observadas as diretrizes gerais pertinentes.

O PPC do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é composto por um conjunto de diretrizes e estratégias que expressam e orientam a prática pedagógica do curso, de modo a assegurar a formação desejada, isto é, aquela que resulta da aprendizagem obtida por um ensino integrado às práticas investigativas e à extensão. É possível e agrega valor pensar em propostas com as quais os acadêmicos aprendem conteúdos importantes pesquisando e selecionando fontes científicas, relevantes e atuais, e apliquem o que aprendem na solução de problemas reais, que beneficiam e desenvolvem o estado do Paraná e o Brasil.

Nesse contexto, o Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é altamente valorizado no mercado de trabalho. Sua expertise é necessária para o desenvolvimento de sistemas computacionais de qualidade, levando em consideração as demandas em constante evolução do mercado. Tanto no setor privado quanto no público, as empresas buscam soluções tecnológicas para aumentar a produtividade e reduzir custos. Os governos também estão investindo em soluções de TI para melhorar os serviços oferecidos e aumentar a arrecadação.

A área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem grande importância regional, gerando empregos e oportunidades. A Unicesumar está envolvida no desenvolvimento do setor de software em Maringá e região. No último levantamento Maringá contou com mais de 1176 estabelecimentos comerciais que se relacionam com a indústria da tecnologia, desde serviços de T.I até indústria de T.I. Representando um crescimento de 127% entre 2009 a 2020. E 510% de evolução em número de postos de trabalho, considerando o mesmo período. Entre 2015 e 2020 Maringá observou aumento de 37,5% no número de profissionais de T.I empregados com carteira assinada. Diante desse cenário, o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas busca formar profissionais altamente qualificados para atender à crescente demanda nacional e regional.

Maringá, destaca-se como um polo tecnológico de referência. A cidade tem se consolidado como um ambiente fértil para inovação e tecnologia, refletido no reconhecimento nacional através do 'Selo Prata' no 'CSC Gov Tech', destacando-se pela

eficiência e transparência no setor público. Com mais de 400 empresas de TI que faturam conjuntamente mais de R\$ 1 bilhão por ano, Maringá oferece um ecossistema integrado, propício ao crescimento e desenvolvimento profissional. As iniciativas de fomento à inovação, como a criação de aceleradoras e o Conselho Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação, aliado à parceria entre setor privado e poder público, são elementos chave que impulsionam a cidade rumo a um futuro promissor. O com seu compromisso com a educação e qualificação profissional, tornam a cidade uma escolha ideal para profissionais e empresas de tecnologia. Este ambiente favorável atrai talentos de diversas regiões do Brasil, consolidando Maringá como uma cidade inteligente e inovadora, pronta para se tornar um dos principais centros tecnológicos do país.

Neste contexto regional em que se insere e, em consequência da demanda do mercado, da missão institucional e da necessidade de desenvolvimento da região nessa área do conhecimento, é oferecido o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com o intuito de proporcionar o ensino e a produção do conhecimento nessa área e estabelecer uma relação direta com a sociedade, fazendo do ato educativo um trabalho qualificado para a formação de profissionais bem preparados.

## **1. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

A organização curricular o Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistem constitui-se em um item importante do PPC e é nela que se visualiza, de modo amplo, a estrutura de todo o Curso, se explicitam as concepções de mundo, ser humano, educação, conhecimento e sociedade, que dão identidade ao curso e às políticas da UniCesumar. A organização curricular proposta evidencia os aspectos de flexibilidade, interdisciplinaridade, articulação entre teoria e prática e atende às determinações legais.

A legitimidade do PPC do Curso está ligada ao grau e nível de participação efetiva da comunidade acadêmica e administrativa no processo de sua construção através de seus colegiados. Dessa forma, o currículo caracteriza as bases conceituais da formação acadêmica e profissional. Ele é um complexo dos diversos processos relacionados com a formação profissional, cultural e humanística dos estudantes e deve ser traduzido por componentes curriculares que se organizam a partir de disciplinas, competências, habilidades, grupos e/ou eixos. O currículo contempla ainda programas e projetos

diversos, pois esses são instrumentos que igualmente possibilitam e traduzem as perspectivas do processo de ensino e aprendizagem próprios do Ensino Superior.

Para construí-lo, foi necessária uma seleção de conhecimentos, competências, habilidades, atitudes, valores, metodologias e situações de aprendizagem consideradas importantes, tendo por referência determinados destinatários e contextos do estado do conhecimento elaborado e da realidade cotidiana dos sujeitos, da cultura e da ciência em suas diferentes dimensões.

É importante frisar que a referida seleção se tratou de um processo coletivo, desenvolvido pelo Núcleo Docente Estruturante, pois selecionar, classificar, distribuir e avaliar conteúdos curriculares acionam as múltiplas representações que percorrem os espaços culturais.

## 1.1 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS NO ÂMBITO DO CURSO

As políticas institucionais para a graduação da UniCesumar são orientadas pelos documentos legais e pelos fundamentos disponíveis no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), pelos norteamientos dispostos nos regulamentos de gestão acadêmica, por meio dos princípios pedagógicos, das concepções e diretrizes para o currículo e para o desenvolvimento da aprendizagem alinhadas ao perfil do egresso. Desta maneira, destacam-se as políticas institucionais a seguir:

### 1.1.1 Políticas de Ensino

Os princípios pedagógicos adotados na UniCesumar articulam-se com uma formação baseada em conhecimentos historicamente produzidos nas mais diversas áreas das ciências e das tecnologias, com a interlocução das práticas cotidianas da vida e do trabalho, com a perspectiva de inovar na solução dos problemas e das necessidades da sociedade.

Desta forma, resgata-se a coerência da missão institucional: “Promover a educação de qualidade nas diferentes áreas do conhecimento, formando profissionais cidadãos que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária”.

Na busca pela concretização de sua missão, a UniCesumar estabelece as seguintes

diretrizes para a graduação na modalidade presencial:

- I. Priorizar, em suas atividades, o diagnóstico, num caráter regional, dos problemas e das necessidades, estabelecendo relação com a sociedade para propor alternativas de soluções por meio de projetos e programas, de modo a propiciar a participação efetiva do estudante na comunidade e na resolução de problemas.
- II. Assegurar a estrutura administrativa e organizacional de forma que as propostas decisórias contemplem as contribuições, as demandas e as sugestões coletivas.
- III. Propiciar à comunidade acadêmica a participação dialógica nas definições das políticas de ensino, de pesquisa e extensão, favorecendo a relação inclusiva.
- IV. Viabilizar as condições necessárias para a promoção da qualificação e da educação continuada do corpo docente e administrativo.
- V. Promover uma imersão profissional com o objetivo de oferecer ao acadêmico experiências práticas de forma a aperfeiçoar o seu processo de formação profissional e humana
- VI. Aperfeiçoar e intensificar a integração entre órgãos, setores e atividades afins, promovendo atividades culturais que envolvam toda a comunidade acadêmica.
- VII. Manter os cursos das diferentes áreas em contínuo e crescente processo de avaliação, buscando a excelência do padrão de qualidade, de modo a oferecer o ensino com qualidade e equidade.
- VIII. Intensificar a busca por novas parcerias e projetos, contribuindo para a formação profissional dos estudantes e com o desenvolvimento regional integrado.
- IX. Articular ensino, pesquisa e extensão, propiciando a formação integral ao acadêmico, de modo a contribuir para a formação da consciência crítica que o permita refletir sobre a problemática social, sobre o seu papel como sujeito e ator social no processo de mudança e construção de uma sociedade mais justa e igualitária.
- X. Articular e promover a interdisciplinaridade e o uso de metodologias para desenvolver as competências e os saberes necessários à realidade profissional do egresso.
- XI. Enfatizar e participar, como já é feito sistematicamente, da preservação do meio ambiente, por meio da educação ambiental e da elaboração de projetos, visando à

participação de acadêmicos e da sociedade na preservação de nosso ecossistema e no aproveitamento sustentável das riquezas da região.

- XII. Buscar a produção do conhecimento em todas as suas formas, questionando as teorias e os processos de investigação, fazendo do ato educativo um trabalho para a práxis profissional consciente e voltada para a resolução dos problemas impostos à sociedade como um todo.
- XIII. Aprimorar constantemente os processos educativos, garantindo a qualificada atualização de sua proposta pedagógica para cursos presenciais, considerando:
- Preparar os profissionais envolvidos no processo de ensino e aprendizagem e de apoio ao discente.
  - Elaborar propostas metodológicas que favoreçam a aprendizagem e a experiência acadêmica.
  - Desenvolver objetos de aprendizagem coerentes com a identidade metodológica institucional.
  - Aperfeiçoar e atualizar continuamente os meios de comunicação já implantados entre as diversas áreas institucionais e os discentes.

Dessa forma, as políticas institucionais de ensino norteiam-se por princípios pedagógicos baseados na autonomia dos estudantes e pela indissociabilidade entre a formação específica e a formação cidadã, de modo que as experiências acadêmicas, culturais, sociais, políticas e técnicas vivenciadas pelo estudante produzam conhecimento em diversas formas, fazendo do ato educativo um trabalho para a práxis profissional consciente e voltada para a resolução dos problemas da sociedade como um todo, oportunizando a formação cidadã para uma sociedade mais justa e democrática.

A formação adequada dos acadêmicos é uma prioridade para a Instituição e para que essa formação seja de qualidade, foram definidas políticas de ensino, que uma vez criadas e discutidas nas instâncias responsáveis, foram divulgadas e assumidas pela comunidade interna.

Os principais elementos que constituem as Políticas de Ensino da UniCesumar estão descritos a seguir.

## **AE - Aula Estruturada**

A Aula Estruturada é uma sequência sistematizada das atividades pedagógicas previstas em cada aula, organizada e cadastrada em uma plataforma, sendo um componente de avaliação de qualidade do ensino. Em sua composição, contempla: tema, indicação da referência a ser utilizada, sugestão de objeto de aprendizagem, material complementar, habilidades e competências, material utilizado para realização da aula e orientações de estudo.

## **AEP - Atividades de Estudo Programado**

O Desafio Profissional / AEP refere-se às atividades estruturadas que contribuem para a formação do estudante como sujeito ativo, reflexivo, criativo, inovador e empreendedor, que tenha autonomia nos estudos utilizando-se de recursos tecnológicos e atuais. O objetivo é promover uma mudança no processo de aprendizagem, por meio do planejamento de atividades que surgirão do próprio cotidiano do aluno, do mundo do trabalho e das necessidades da sociedade onde ele será inserido.

São atividades pedagógicas preparadas pelo professor e que fazem parte da carga horária das disciplinas que compõem as matrizes curriculares dos Cursos de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Elas atendem ao que dispõe a Resolução no 3/07 da CNE/CES, aprovada em 02 de julho de 2007, que define os procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula. Trata-se de atividades pedagógicas com foco na aprendizagem experiencial. Busca-se por meio dos comandos imersivos das atividades, estimular o estudante resolver problemas por meio de uma situação do cotidiano, levando-o a assumir papéis e tomar decisões para que possam exercer a prática de resolução de problemas reais utilizando o STUDEO, que se destina a complementar e/ou aprofundar os estudos desenvolvidos em sala de aula.

As Atividades de Estudo Programada são elaboradas e conduzidas pelos professores do período. As formas de avaliação estão disponíveis aos acadêmicos e professores por meio da plataforma institucional STUDEO.

## **Projeto Integrador**

A estrutura das políticas de ensino da Instituição está pautada na busca da flexibilidade da organização curricular do curso e está presente no desenvolvimento do

## Projeto Integrador (PI).

Trata-se de uma atividade acadêmica que articula e inter-relaciona os conteúdos das disciplinas estudadas no curso com as experiências cotidianas da área. Nele os conhecimentos devem ser tratados de forma integrada, uma vez que esta é a condição para que o acadêmico desenvolva um tema proposto ou solucione um problema apresentado ou identificado por ele.

Logo, o Projeto Integrador é interdisciplinar e deve ser considerado como modalidade de dinâmica curricular organizada para o desenvolvimento da habilidade de resolução de problemas, centrada no estudante e lhe permitindo, de forma madura, construir o próprio conhecimento.

O PI é cuidadosamente planejado pelos professores e deve ser desenvolvido por equipes de acadêmicos que, ao longo de seu processo, desenvolvem importantes habilidades como o senso de colaboração, a flexibilidade e a autonomia.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o Projeto Integrador é realizado no quarto e no quinto semestre do curso, nas disciplinas Projeto Integrador Imersão Profissional: Projeto de Software e Imersão Profissional: Fábrica de Software, cuja metodologias proporcionam ao aluno vivenciar os desafios do dia a dia de uma empresa de desenvolvimento de software, solucionando problemas reais, utilizando os conteúdos de forma interdisciplinar.

O objetivo do projeto integrador, além de pedagógico, é possibilitar aos alunos a experiência de criar um produto para o mercado. No quarto semestre, ainda na fase inicial, após a formação das equipes de trabalho, os alunos são submetidos a oficinas de nivelamento técnico em programação e banco de dados. Após essa primeira etapa, os grupos trabalham na definição da proposta do projeto. Nessa etapa devem aplicar conceitos e práticas de plano e modelagem de negócios (abordados nas disciplinas Estudo Contemporâneo e Transversal: Autonomia Intelectual, Relação de Consumo e Sustentabilidade e Gestão de Projetos Tecnológicos).

Com a proposta definida e aprovada, os alunos devem iniciar a etapa de elaboração do projeto do software que irão desenvolver, para isso utilizarão conceitos e práticas vistos nas disciplinas de, Análise e Projeto Orientado a Objetos, Interface Humano-Computador, e Banco de Dados.

A próxima etapa é focada no desenvolvimento da solução projetada e são aplicados os conhecimentos adquiridos nas disciplinas de Algoritmos e Lógica de Programação e

Linguagem e Técnicas de Programação, Programação Front End, Programação Orientada a Objetos, Programação para Dispositivos Móveis, Programação Avançada e Banco de Dados.

Também são colocados em prática os conceitos adquiridos nas disciplinas de Gestão de Projetos Tecnológicos, visando o controle do processo e a busca pela qualidade do processo e do software a ser entregue.

Vale também salientar que nas etapas citadas são utilizadas metodologias ágeis de desenvolvimento e gerenciamento de projetos, o que gera a necessidade de melhoria e entrega contínuas, tanto na questão de projeto (com a atualização e criação de artefatos de software) como na questão do software propriamente dito.

Portanto, durante o andamento da disciplina fica explícita a multi e a interdisciplinaridade, tornando o Projeto Integrador Imersão Profissional: Projeto de Software e Imersão Profissional: Fábrica de Software um diferencial na formação do egresso.

Sumariando, fica evidenciado que o desenvolvimento desses projetos garante a interdisciplinaridade e promove a aprendizagem significativa, facilitando a aplicação desse processo na rotina profissional. A interdisciplinaridade desenvolve, também, um olhar crítico e reflexivo, capaz de compreender a correlação entre as diversas disciplinas da estrutura curricular; dessa forma, atua como uma extensão do trabalho realizado em sala de aula, contribuindo para a construção das competências e habilidades relacionadas às dimensões interpessoais e de negociação em grupos. Além disso, o trabalho interdisciplinar permite ao discente demonstrar a aquisição das competências refletidas no domínio do tema definido pela associação dos conceitos estudados durante o curso e da contextualização dos conteúdos na realidade.

### **1.1.2 Integração com outros Cursos e com a Pós-Graduação**

Para a política de ensino de Pós-graduação *Lato Sensu*, a UniCesumar estabelece, no PDI, o compromisso institucional de ampliação da oferta de ensino, aperfeiçoamento das interações entre graduação e pós-graduação, políticas de interação com egressos, fortalecimento das políticas de acessibilidade educacional e do atendimento às demandas socioeconômicas das regiões atendidas pela sede, campi e polos de apoio presencial, presentes em todos os Estados do Brasil.

De modo estratégico, alinhado à missão, princípios e ao desenvolvimento institucional proposto, a integração do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas com os demais cursos da graduação e da pós-graduação visa à articulação da oferta destes cursos, de modo a formar cidadãos para o desenvolvimento profissional e social da região no qual estão inseridos.

Tal integração promove a interdisciplinaridade, a flexibilidade curricular e a mobilidade acadêmica como condição de aprimoramento amplo nas áreas de conhecimento do qual o estudante está matriculado, a partir da oferta de cursos e programas que trazem aprofundamento ao objeto de estudo, visando ao aprimoramento e à atualização profissional, preparando-os para o mercado de trabalho. Tais ações preparam os futuros profissionais qualificando-os para ocuparem cargos reconhecidos e melhor remunerados.

### **1.1.3 Políticas de Pesquisa**

Para a UniCesumar, a realização de sua missão na promoção de uma educação de qualidade é possível por compreender a pesquisa como princípio educativo e essencial à formação dos sujeitos. A promoção institucional no desenvolvimento de projetos de iniciação científica contribui não só para a formação de profissionais altamente qualificados, mas também para o aperfeiçoamento do cidadão consciente que exerce papel transformador na sociedade, ao produzir e socializar o conhecimento.

Diante da importância dessa atividade, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, órgão diretamente vinculado à Reitoria da mantenedora, é responsável pelo estabelecimento, implementação e gestão das políticas e atividades relativas à iniciação científica. Preza pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de modo a atender, em suas instâncias, as exigências de legislações preconizadas pelos órgãos normativos e de fomento.

Para responder às diferentes demandas, a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação conta com as seguintes divisões e Comitês Assesores para o desenvolvimento de suas atividades:

- Secretaria de Pesquisa
- Comitê Assessor de Pesquisa da UniCesumar (CAPEC)

- Comitê de Ética em Pesquisa (CEP)
- Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA)
- Núcleo de Apoio à Editoração e Pesquisa (NAEP)
- Relações Internacionais

As ações desta Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação estão organizadas de forma a permitir o aperfeiçoamento das atividades de pesquisa, visando responder, com competência, às demandas socialmente requeridas de integração entre os diferentes segmentos da Instituição de interdisciplinaridade, de aplicabilidade e de parcerias com a sociedade.

Nesse sentido, sete linhas de ação foram delineadas:

1. Programas de Iniciação Científica (IC)
2. Programa de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (DTI)
3. Programa de Pesquisa Docente
4. Grupos de Pesquisa
5. Comitês de Ética/Bioética envolvendo seres humanos e/ou experimentação animal
6. Periódicos Científicos (5 periódicos da instituição)
7. Programas de Apoio ao Desenvolvimento Profissional (PADEP)
  - 7.1 Programa de Apoio à Participação em Eventos Técnico-Científicos;
  - 7.2 Programa de Bolsa Produtividade em Pesquisa;
  - 7.3 Programa de Apoio a Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*;
  - 7.4 Programa de Apoio à Tradução e Publicação de Artigos Científicos; e
  - 7.5 Programa de Apoio a Publicação de Livros.

Para fomento e desenvolvimento da Iniciação Científica, a mantenedora oferta, anualmente, programas que se encontram disponíveis no site institucional:

- **PIBIC/PIBITI<sup>8</sup>** (Vigência 8 meses - específico para todos os Campi e EAD)
- **PIBIC<sup>MED</sup>** (Vigência 8 meses - específico o curso de Medicina)
- **PVIC - Programa Voluntário de Iniciação Científica** (Programa sem bolsa - para todos os Campi e EAD)

Os resultados dos trabalhos de Iniciação Científica, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, são apresentados em dois eventos científicos, com

registros de Anais Digitais e participação obrigatória dos estudantes bolsistas e voluntários de Iniciação Científica. São eles:

1. **EPCC – Encontro Internacional de Produção Científica** - acontece desde 1999, nos anos ímpares, tem o objetivo de disseminar o conhecimento técnico-científico, promovendo a troca de experiências e informações científicas entre pesquisadores, acadêmicos de graduação e pós-graduação de várias partes do Brasil e de outros países.
2. **Mostra Interna de Trabalhos de Iniciação Científica** - tem como objetivo avaliar os acadêmicos integrantes do Programa de Iniciação Científica e Desenvolvimento Tecnológico e Inovação no acompanhamento do desenvolvimento dos projetos e promover a discussão sobre as investigações

Destacamos ainda que a Instituição conta com grupos de pesquisa, nos quais são desenvolvidos projetos de IC. Nesse sentido, a política de pesquisa promove a integração e a interação de docentes, pesquisadores, discentes e técnico-administrativos, para o desenvolvimento de pesquisa de forma colaborativa e multidisciplinar. Nesse sentido, busca parcerias com organizações públicas e privadas, nacionais ou internacionais, para a qualificação dos pesquisadores, o desenvolvimento científico e tecnológico e a promoção da inovação.

Os projetos de pesquisa desenvolvidos durante o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas buscam trabalhar temáticas pertinentes essas são algumas linhas de pesquisa trabalhadas:

- Inteligência Artificial
- Iteração Humano Computador (design, usabilidade, acessibilidade)
- Qualidade de Software (análise de pessoas, processos e/ou tecnologias para garantir qualidade no produto de SW e/ou desempenho da equipe de desenvolvimento)
- Engenharia de Software Experimental (análise científica de métodos, práticas e ferramentas utilizadas em processos de desenvolvimento de SW)
- Interseção entre cidades inteligentes e sustentabilidade.
- Aplicação de tecnologias avançadas no contexto urbano para a criação de

idades mais eficientes, resilientes e ecologicamente equilibradas

- Infraestrutura Inteligente
- Sustentabilidade

Tais estudos levam o estudante a conhecer de maneira mais aprofundada essas temáticas, bem como contribuir para o desenvolvimento de autonomia na realização de buscas em base de dados, bibliotecas virtuais e digitais, que poderá ser utilizada ao longo de sua carreira profissional. Estes projetos são uma oportunidade para que os estudantes tenham contato com outros conteúdos e outras dimensões do conhecimento, pertinentes a sua formação profissional, para além dos já abordados em sua formação inicial.

### **RDU – Repositório Digital UniCesumar**

A partir de 2018, foi disponibilizada a produção científica da comunidade acadêmica, por meio do Repositório Digital UniCesumar – RDU.

O repositório institucional é um sistema de informação que armazena, preserva, divulga e permite acesso à produção intelectual da comunidade acadêmica da IES, em formato digital e pode ser acessado por diversos provedores livremente através de seu site institucional. Tem como premissa a preservação e a disseminação da memória e identidade institucional e seus objetivos versam sobre:

- Armazenar, preservar, divulgar e garantir acesso à produção científica e acadêmica da UniCesumar em formato digital;
- Proporcionar visibilidade à produção científica da Instituição;
- Apoiar as atividades de pesquisa e criação do conhecimento científico;
- Apoiar o processo de ensino e aprendizagem por meio do acesso facilitado ao conhecimento.

Seu conteúdo é depositado pelos responsáveis diretos do repositório (Biblioteca e Diretoria de Pesquisa), depois de concluídos e aprovados pelos conselhos de curso.

### 1.1.4 Políticas de Extensão

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 com o ensino.

O Parecer CNE/CES nº 608/2018 recupera as primeiras normativas acerca da atividade de extensão universitária à década de 20 no Brasil, até a imposição da Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprovou o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024.

A concepção de extensão ao longo dessa trajetória sempre desafiou as IES a ultrapassarem seus muros, a assumirem suas responsabilidades perante a comunidade externa, com o desafio de conceber a extensão como componente curricular na formação dos profissionais.

Neste contexto, considerando o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, previsto no artigo 207 da Constituição da República de 1988, a Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024), e a Resolução CES/CNE nº 7/2018, de dezembro de 2018, a IES dedica dez por cento (10%) do total da carga horária curricular dos seus cursos para a extensão universitária.

A curricularização da extensão, mais do que o cumprimento de uma medida legal, requer uma mudança genuinamente paradigmática no modelo educacional vigente. Isso significa que a inovação curricular precisa estar acompanhada de uma inovação pedagógica.

Assim, para desenvolver as competências pessoais e profissionais necessárias para formação do estudante, a organização curricular representa um pilar estratégico, o qual foi repensado e reorganizado por meio de uma proposta flexível, de uma abordagem contemporânea e inovadora de aprendizagem, contemplada no processo de curricularização da extensão.

As atividades de extensão são ações que envolvem diretamente as comunidades externas com o curso e com a IES. Vinculadas à formação do estudante, tais ações pretendem desenvolver uma visão do mundo contemporâneo e sua contribuição social,

essencial à formação de um profissional mais crítico, reflexivo e cidadão, minimizando as mazelas territoriais através de ações que sejam exitosas para a sua localidade de atuação.

As ações de extensão permitem aos acadêmicos o aprofundamento acerca das teorias discutidas em sala e complementam a aprendizagem com a aplicação prática. Além disso, divulgam o conteúdo aprendido à comunidade, prestando-lhe serviços e assistência, ao mesmo tempo que geram oportunidades de aperfeiçoamento e engrandecimento de saberes da própria sociedade. Esse intercâmbio favorece a revisão e a renovação dos conteúdos curriculares e ações da IES, orientando-a para o atendimento das comunidades em que está presente.

Este diálogo gera conhecimentos que contribuem para a construção de uma sociedade mais justa, ética e democrática e, conseqüentemente, melhora a capacidade técnica, socioemocional e teórica de estudantes, professores e corpo técnico-administrativo.

A política e as atividades de extensão estão estabelecidas em atendimento aos princípios de cidadania, desenvolvimento social, equidade, justiça, respeito e dignidade, ética nas relações, responsabilidade institucional e social, princípios aderentes ao proposto pelos ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que são um apelo global à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade.

A interação com as demandas da sociedade é oportunizada pelas atividades e diferentes modalidades extensionistas, descritas a seguir:

- **Programa:** é o conjunto de atividades integradas, de médio e longo prazo, orientadas a um objetivo comum, articulando projetos e outras atividades de extensão, cujas diretrizes e escopo de interação dos estudantes com a sociedade integrem-se às linhas de ensino e pesquisa planejadas e disponibilizadas pelo curso.
- **Projetos:** é uma atividade de caráter educativo, social, cultural, científico, tecnológico ou de inovação tecnológica, com o intuito específico e prazo determinado, vinculada ou não a um programa, cujas diretrizes e escopo de interação dos estudantes com a sociedade, integrem-se aos programas disponibilizadas pelos cursos e outros.
- **Cursos/Oficinas:** os cursos de extensão são as atividades pedagógicas, de

caráter teórico e/ou prático, nas modalidades presencial ou a distância, seja para a formação continuada, aperfeiçoamento ou disseminação de conhecimento, planejada, organizada e avaliada, como por exemplo: cursos de atualização, treinamento, qualificação profissional e aperfeiçoamento.

- **Eventos Formativos:** são atividades formativas de curta duração, sem necessidade de caráter continuado, que implicam a apresentação do conhecimento ou produto cultural, científico, tecnológico ou de inovação tecnológica desenvolvido, conservado ou reconhecido pela IES.
- **Prestação de serviços:** refere-se ao estudo e solução de problemas dos meios profissional ou social e ao desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas e de pesquisa, bem como à transferência de conhecimentos e tecnologia à sociedade.

A avaliação da extensão contempla a aplicação de questionários e a elaboração de relatórios, com o objetivo de melhorar a organização institucional.

As atividades de extensão concluídas e avaliadas serão registradas e acumuladas ao longo do percurso formativo de cada acadêmico e lançadas em seu Histórico Escolar, como requisito para a conclusão do curso. O registro da atividade de extensão compõe o acervo acadêmico digital da IES e pode ser acessado quando necessário.

A dedicação de dez por cento (10%) do total da carga horária curricular para as atividades de extensão é considerada a partir da carga horária final do curso, e não assume um caráter de disciplina. Esta decisão está ancorada no pressuposto legal da própria Resolução CES/CNE nº 7/2018, de dezembro de 2018. Portanto, a realização das Atividades Extensionistas fará parte de toda jornada acadêmica do estudante. As atividades de extensão não se confundem com atividades de estágio supervisionado obrigatório ou atividades acadêmicas complementares.

A IES estabelece que seu corpo técnico-administrativo deve participar da formulação e implementação de atividades extensionistas, como prática de valorização destes atores, considerando registro e participação destes.

### **Hackathon Unicesumar**

A competição HACKATHON UniCesumar é promovida pelo Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UniCesumar e tem por objetivo

incentivar os novos talentos criativos e empreendedores da cultura digital, estimulando o desenvolvimento de soluções digitais para questões dos mais diversos segmentos, através do desenvolvimento de software e/ou hardware.

Esse modelo de competição é utilizado em todo o mundo e tem sido uma ferramenta muito eficiente quando se pensa em encontrar soluções rápidas e criativas para problemas relacionados à tecnologia da informação. Os participantes são submetidos a um determinado problema e, em equipe, devem desenvolver e entregar um produto mínimo viável (MVP) dentro do prazo estabelecido. Os problemas podem ser das mais diversas áreas do conhecimento e os participantes devem usar sua criatividade, competências e habilidades para chegar a uma proposta de solução.

Como resultado desse projeto, em 2023 a UniCesumar, em parceria com a NASA, realizou o *NASA Space Apps Challenge*, o *hackathon* mundial da NASA, e contou com a participação de 150 alunos.

### **Jornada de Informática – DEVPARANÁ**

Esse projeto tem como objetivo a realização de um evento para trazer aos acadêmicos e docentes temas atuais da área de TI em gestão e tecnologias, possibilitando uma formação mais ampla, integrar os cursos por meio de assuntos pertinentes a todas as áreas e fortalecer os cursos pela participação no evento, inclusive envolvendo os alunos na sua organização.

Com o mercado de TI em plena evolução, torna-se necessário manter acadêmicos, professores e a comunidade atualizados quanto as novas tecnologias e tendências, tornando necessário criar momentos como este para discussão, atualização e aprendizagem.

O evento é composto por palestras, *meetups* e minicursos e atendimento a comunidade com palestras de educação e letramento digital para crianças e idosos.

### **Experiência Profissional**

O projeto tem como objetivo promover as atividades de desenvolvimento de projetos e aproximar os alunos do ambiente de atuação do profissional de Tecnologia de Informação

e Comunicação. Ao final do projeto, são esperados novos produtos de software, desenvolvidos com foco na inovação e na qualidade.

Com a evolução da área de TIC e a iminente necessidade do mercado em ter profissionais cada vez mais preparados para as novas demandas, surge a necessidade de abordagem com interação entre a teoria e a realidade prática, buscando formar conhecimento metodológico e científico. Com estes trabalhos busca-se um aprimoramento do participante, mostrando o dia a dia do profissional de TIC, aproximando-o assim da comunidade técnica. Os produtos criados serão apresentados para a comunidade acadêmica.

O projeto está vinculado à disciplina Projeto Integrador e é de caráter multidisciplinar e interdisciplinar, que envolve leitura, análise crítica, elaboração de textos, utilização de ferramentas computacionais e estudos de técnicas de apresentação oral.

Essa disciplina proporciona aos alunos uma aproximação com o ambiente de atuação do profissional de TIC por meio da pesquisa e elaboração de projetos. Os projetos a serem desenvolvidos deverão focar as competências adquiridas no corrente ano e nos anos anteriores, sendo assim, os temas propostos para a disciplinas Experiência Profissional deverão contemplar conteúdos relacionados a linguagens e programação, banco de dados, engenharia de software, empreendedorismo e inovação.

### **Feira de Empregabilidade**

Ciclo de eventos, palestras, minicursos, trainees e workshops com o objetivo de despertar e potencializar a vocação empreendedora nos alunos e alavancar os currículos, colocando-os em contato com tendências, novas tecnologias, inovação e com o mercado de trabalho, gerando um movimento de atividades constantes durante todo o ano letivo.

Com a constante necessidade de atualização devido às mudanças tecnológicas, o projeto aqui apresentado busca potencializar os currículos e a troca de conhecimento entre alunos, professores e comunidade, viabilizando ingresso no mercado de trabalho.

O projeto visa estabelecer um espaço para fomentar o surgimento de novos negócios e de currículos atrativos, colocando a instituição como referência na formação de jovens de

alto potencial, por meio do conhecimento de mercado e prática empresarial e estabelecer um elo entre o mercado e a academia.

Como atividades, no primeiro semestre de 2024, reunimos 9 empresas, 8 minicursos e mais de 12 mentores de carreira e contamos com a participação de mais de 450 alunos e a comunidade.

### **Digitando o Futuro**

O projeto tem por finalidade levar os alunos dos cursos de Tecnologia da Informação (TI) para interagir com a comunidade em colégios municipais/estaduais utilizando jogos temáticos de TI. Tais jogos buscam o aprendizado de Lógica e de programação (com simuladores)

Promover uma interação da sociedade com as práticas e com a profissão de TI, nas suas mais diversas especialidades. Conscientizar a comunidade e apresenta-la a profissão com suas áreas de atuação de forma interativa utilizando jogos, sendo estes, uma forma atrativa de gerar empatia entre a sociedade e a academia.

Serão selecionados momentos no semestre em que podem haver eventos locais ou mesmo simplesmente o posicionamento dos alunos em colégios para atrair a atenção da comunidade passante que poderá interagir com a TI utilizando jogos temáticos. Os alunos serão os responsáveis por instruir a comunidade sobre as regras do jogo e realizar explicações quando necessário sobre os resultados esperados em cada etapa jogada.

### **Inclusão Digital na Terceira Idade**

O objetivo geral deste projeto de extensão é promover o letramento digital para pessoas de terceira idade, capacitando essa população para utilizar as tecnologias digitais de forma autônoma e segura. Para que tal ocorra, pretende-se a oferta de cursos e treinamentos em informática, assim como a disponibilização de equipamentos e softwares adequados para que os idosos possam desenvolver suas habilidades e desfrutar dos benefícios da tecnologia. Além disso, pretende-se a promoção de espaços de convivência

e troca de experiências para contribuir com o fortalecimento das relações sociais e para a valorização dos saberes e experiências de vida dos idosos.

Muitos idosos têm dificuldades em utilizar as tecnologias digitais e podem se sentir excluídos da sociedade. Além disso, muitas pessoas de terceira idade podem não perceber o potencial das tecnologias digitais e, por isso, não as utilizam. É importante demonstrar como as tecnologias digitais podem ser úteis no dia a dia. O projeto de extensão pretende contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos idosos. A utilização de tecnologias digitais pode melhorar a qualidade de vida dos idosos. Além de aprender a utilizar as tecnologias digitais, os idosos podem ter a oportunidade de conviver com outras pessoas, trocar experiências e criar laços de amizade

Estudos recentes apresentam o tema do envelhecimento e tecnologia, com foco na alfabetização digital de idosos. O estudo de Castro e Abreu (2015) analisa o caso de uma organização não governamental brasileira que trabalha para promover a inclusão digital de idosos. Os autores destacam a importância de políticas públicas e projetos de extensão universitária para promover a alfabetização digital desse grupo. Já o estudo de Chen et al. (2018) investiga a relação entre fatores sociodemográficos e a alfabetização digital de idosos. Os autores apontam que a idade avançada, a baixa escolaridade e a falta de experiência prévia com tecnologia podem afetar negativamente a alfabetização digital dos idosos. O estudo de Carpenter et al. (2016) destaca as motivações dos idosos para utilizar as redes sociais e as interações sociais que ocorrem nesses espaços. Os autores argumentam que as redes sociais podem ter um papel importante na promoção da inclusão social e na melhoria da qualidade de vida dos idosos. Por fim, o estudo de Roussos et al. (2014) apresenta iniciativas desenvolvidas pela National Science Foundation (NSF) dos Estados Unidos para promover a ciberaprendizagem de idosos. Os autores destacam a importância da ciberaprendizagem para a promoção da alfabetização digital e da inclusão social dos idosos. Finalmente, o estudo de Oliveira (2023) indica que o treinamento para uso de smartphone foi efetivo e benéfico ao aumentar os escores de qualidade de vida, com ênfase para a melhora da autonomia e do domínio pedagógico. Nota-se que esses estudos investigam diferentes aspectos dessa temática, como fatores que afetam a alfabetização digital dos idosos, como a idade, a educação e a experiência prévia com tecnologia, a utilização de redes sociais pelos idosos e a importância da ciberaprendizagem para esse grupo.

## **Recria TEC**

O projeto tem por objetivo promover a reciclagem de computadores e a inclusão digital. Incentivando os alunos a montar novos computadores a partir das peças arrecadadas e doar para instituições que farão uso destas máquinas.

Promover uma interação da sociedade com as práticas e com a profissão de Engenheiro, nas suas mais diversas especialidades. Conscientizar a comunidade e apresenta-la a profissão com suas áreas de atuação de forma interativa utilizando jogos, sendo estes, uma forma atrativa de gerar empatia entre a sociedade e a academia.

Com o avanço das tecnologias de informação e comunicação, hoje se faz necessário o uso do computador, internet e outras tecnologias para interagir com o mundo digital. Utilizamos estas ferramentas para o ensino, pesquisa, trabalho e lazer. Entretanto, há ainda muitos desafios a serem ultrapassados. Destaca-se aqui, que uma parcela da população ainda não possui acesso aos computadores.

O projeto tem por finalidade promover a inclusão digital a partir da montagem de novos computadores com peças de doação. Os alunos deverão planejar e executar uma campanha de arrecadação de computadores e peças de computadores. As peças arrecadadas serão testadas e selecionadas por categoria para que se possa montar novos computadores. Em paralelo a estas atividades será selecionado um colégio, instituição ou ONG para receber os computadores montados. No processo de seleção será avaliado as características necessárias para a máquina. No final do projeto os computadores serão doados no local selecionado. No primeiro semestre de 2024 montamos e doamos 16 máquinas completas.

## **Empoderando Professores**

O projeto de extensão "Empoderando Professores Municipais: Tecnologia e Ludicidade na Educação" visa capacitar os professores da rede municipal para utilizar ferramentas tecnológicas e desenvolver atividades lúdicas que promovam uma aprendizagem mais engajadora e significativa para os alunos. Por meio de workshops, tutoriais e acompanhamento individualizado, os professores serão introduzidos a diversas ferramentas digitais e métodos pedagógicos que podem ser aplicados em sala de aula para estimular a criatividade, o interesse e o aprendizado dos estudantes. O projeto também

oferecerá suporte contínuo e recursos adicionais para que os professores possam implementar com sucesso as atividades em suas práticas educacionais.

Com o avanço da tecnologia, é fundamental que os professores estejam preparados para integrar recursos digitais em suas práticas pedagógicas. Além disso, atividades lúdicas são conhecidas por aumentar o engajamento dos alunos e facilitar a compreensão de conceitos complexos. No entanto, muitos professores podem encontrar dificuldades em utilizar essas ferramentas de forma eficaz. Portanto, este projeto de extensão busca preencher essa lacuna, fornecendo aos professores o conhecimento e as habilidades necessárias para criar um ambiente de aprendizagem dinâmico e estimulante. Ao capacitar os professores, o projeto visa promover uma educação mais inclusiva, inovadora e alinhada com as demandas do século XXI.

## **LATECH – Liga Acadêmica dos Cursos de Tecnologia da Informação**

A Liga Acadêmica de Tecnologia (LATECH) da UniCesumar é uma entidade sem fins lucrativos, fundada em 2024, que se dedica à propagação de conhecimentos e experiências nas áreas de Análise e Engenharia de Sistemas. A LATECH tem como missão oferecer uma plataforma dinâmica para o desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos, fomentando a integração entre teoria e prática por meio de diversas atividades.

A LATECH se compromete com uma série de objetivos que visam a expansão do conhecimento e a aplicação prática na área de Tecnologia da Informação (TI). Entre esses objetivos, destacam-se:

1. **Reuniões Científicas e Palestras:** Organização de encontros presenciais ou online com especialistas em TI, onde são ministradas palestras e discutidos temas atuais e relevantes para a formação dos alunos.
2. **Cursos Práticos:** Promoção de cursos que abordam tópicos essenciais para o desenvolvimento profissional, oferecendo aos alunos a oportunidade de adquirir habilidades práticas e aplicáveis no mercado de trabalho.
3. **Divulgação de Conteúdos:** Utilização das redes sociais para compartilhar descobertas científicas e informações relevantes, contribuindo para o crescimento pessoal e acadêmico dos alunos.

4. **Projetos de Extensão e Pesquisa:** Realização de projetos sob a orientação de professores e alunos, que visam a aplicação do conhecimento em contextos reais e a contribuição para a sociedade.
5. **Ações Solidárias:** Desenvolvimento de atividades que colaboram com a comunidade, como doações de roupas, alimentos e outros itens para pessoas em situação de vulnerabilidade.

### **Estrutura e Funcionamento**

A estrutura da LATECH é composta por diversos membros, incluindo uma diretoria eleita, composta por alunos do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além de professores coordenadores e colaboradores. A diretoria é responsável por organizar e gerenciar todas as atividades da Liga, assegurando que os objetivos sejam alcançados de maneira eficiente e eficaz.

O processo de seleção envolve uma prova de conhecimentos e raciocínio lógico, garantindo que os membros possuam as competências necessárias para contribuir com a Liga. Alunos com desempenho acadêmico destacado podem ingressar na Liga sem necessidade de passar pelo processo seletivo formal.

A LATECH atua como uma prática pedagógica exitosa ao proporcionar um ambiente de aprendizado ativo e colaborativo. Ao envolver os alunos em atividades práticas, reuniões científicas, projetos de extensão e ações solidárias, a Liga promove o desenvolvimento de habilidades técnicas e sociais, preparando-os para os desafios do mercado de trabalho e contribuindo para sua formação integral.

A Liga Acadêmica de Tecnologia (LATECH) da UniCesumar exemplifica uma prática pedagógica inovadora e bem-sucedida, que alia teoria e prática, conhecimento e ação, em prol do desenvolvimento acadêmico e profissional dos alunos. Através de suas diversas atividades, a LATECH não só enriquece a formação dos estudantes, mas também fortalece o vínculo entre a universidade e a comunidade, promovendo um impacto positivo e duradouro.

## Apoio e Desenvolvimento Cultural

Como prática exitosa das atividades extensionistas, a UniCesumar criou o Departamento de Cultura e Artes da Instituição (DCA) que contempla o projeto da Orquestra Filarmônica Uni (OFUC), criado em janeiro de 2003 e mantido pela UniCesumar. Seu corpo artístico é formado por bolsistas do Projeto de Extensão da UniCesumar, os quais são profissionais da área com formação superior, acadêmicos e músicos de outras áreas do conhecimento.

No ano de 2015, por meio da Lei de incentivo à cultura, a UniCesumar lançou um projeto inovador para a comunidade - o “OFUC Itinerante” com a Carreta Palco de 15 metros de comprimento por 10 metros de largura. O objetivo do projeto é propiciar aos municípios com polos de apoio presencial e que não possuem um teatro ou um local adequado para a realização de concertos, receberem a Orquestra e terem contato com a música sinfônica.

Figura 9 - Carreta Palco e Orquestra Filarmônica UniCesumar (OFUC)



### 1.1.5 Política de Inclusão e Acessibilidade

A UniCesumar, considerando seu compromisso com a educação e também em prol da promoção de uma universidade igualitária e inclusiva, projeta sua Política de Inclusão e Acessibilidade, a qual oferece acessibilidade pedagógica para toda comunidade acadêmica, bem como promove ações para romper as barreiras à acessibilidade que impactam de forma direta no processo de desenvolvimento do estudante com necessidades educacionais especiais.

Para isso, a UniCesumar busca oferecer ao estudante o ingresso, permanência,

formação e preparação para o mercado de trabalho. Assim, o processo de inclusão se respalda na Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008). Segundo esta política, são considerados estudantes com necessidades educacionais especiais:

- Aqueles que têm impedimentos de longo prazo, de natureza física ou sensorial, que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade;
- Os estudantes que apresentam transtornos globais do desenvolvimento com alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restrito, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo estudantes com autismo, síndrome do espectro autista e psicose infantil;
- Aqueles com altas habilidades/superdotação demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. (MEC/SEESP, 2008, p.15)
- Também são considerados estudantes com necessidades educacionais especiais todos aqueles que apresentam elevada capacidade ou dificuldades de aprendizagem, por reflexo de transtornos, síndromes, entre outros problemas patológicos.

Dessa forma, para que sejam garantidos os direitos dos estudantes atendendo às suas especificidades, é necessário o compromisso e a compreensão de que a educação especial é uma modalidade de ensino que perpassa todos os níveis, etapas e modalidades, realizando-se o atendimento educacional especializado, disponibilizando os recursos e serviços e orientando quanto a sua aplicação no processo de ensino e aprendizagem nas turmas comuns do ensino regular.

Consideram-se serviços e recursos da educação especial aqueles que possibilitam condições de acesso ao currículo por meio da promoção da acessibilidade aos materiais didáticos, aos espaços e equipamentos, aos sistemas de comunicação e informação e ao conjunto das atividades acadêmicas. O atendimento que respeita as particularidades do estudante com necessidade educacional especial promove a formação, a autonomia e independência na Instituição de Ensino Superior e fora dela.

Assim, as legislações brasileiras respaldam a prática desenvolvida na UniCesumar para a inclusão de todos. Destaca-se que o trabalho é voltado a oportunizar ao estudante o seu direito à educação de qualidade, entendendo que todos são capazes de aprender e sendo compromisso institucional ofertar as condições adequadas. A Lei 13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão) em vigor desde 2016, que tem como objetivo, assegurar e promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoas com deficiência, visando sua inclusão social e cidadania, nos aponta que:

A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados no sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem (BRASIL, 2015, Art.27).

Para isso, a IES conta com a área NAAC (Núcleo de Apoio Acadêmico) responsável em promover acessibilidade aos estudantes com deficiência da UniCesumar a todos os espaços, ambientes, conteúdos, materiais, ações e processos desenvolvidos na Instituição. Esse acesso independe de suas características físicas, sensoriais e intelectuais, buscando integrar e articular as atividades desenvolvidas para a inclusão educacional e social das pessoas com deficiência e/ou necessidades educacionais especiais que requerem um atendimento diferenciado.

## 1.2 OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foram concebidos, aprovados pelo Núcleo Docente Estruturante e implementados buscando coerência, análise sistêmica e global, observados os aspectos: perfil profissional do egresso, estrutura curricular, contexto educacional e características locais e regionais.

### 1.2.1 Objetivo Geral

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade presencial da UniCesumar, tem como objetivo geral formar profissionais capazes de analisar, projetar, documentar, especificar, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação, atuando de forma profissional e visando criar condições de integração entre o meio acadêmico e a sociedade na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

Os objetivos específicos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foram definidos a partir de áreas de atuação, e seguem descritos sequencialmente:

- Planejar, projetar, implementar, implantar e coordenar o desenvolvimento de Sistemas de Informação, prevendo tempo e custos de implantação de acordo com as necessidades dos clientes.
- Assessorar e organizar empresas para a utilização adequada de TI como elemento de seu processo de gestão.
- Gerenciar equipes de desenvolvimento e de implantação de sistemas de informação.
- Formular e dirigir planos diretores de informática, que avaliam a interação entre recursos disponíveis, a implementação computacional e o meio ambiente envolvido.
- Planejar e desenvolver projetos de sistemas de informação.

- Apoiar o planejamento e gerenciamento da infraestrutura necessária para sistemas de informação.
- Criar soluções em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para quaisquer setores, pela consultoria, projetos, oferta de soluções ou representação de produtos para Tecnologia da Informação.

Neste cenário, Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas busca concretizar as Diretrizes Curriculares Nacionais e possibilitar ao acadêmico reconhecer em seu futuro mercado de trabalho às necessidades constantes e conectadas às demandas próprias do século XXI.

### 1.3 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem o compromisso de formar profissionais competentes na aplicação de conhecimentos científicos-tecnológicos, aprimorando o desenvolvimento de novas tecnologias, estimulando sua atuação crítica e criativa na identificação e solução de problemas, considerando seus aspectos políticos e econômicos, sociais, ambientais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

Com o desenvolvimento das competências interpessoal, conceitual e técnica, o CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas aplica métodos, técnicas e conceitos de sistemas no planejamento das ações computacionais, bem como emprega linguagens de programação e metodologias de construção de projetos, além de modelar, especificar, implementar e validar sistemas de informações, esse profissional utiliza novas ferramentas e metodologias computacionais nos diversos segmentos organizacionais e avalia o impacto das atividades da tecnologia no contexto social e ambiental, coordenando equipes multidisciplinares e empreendendo negócios projetos e assessoria em sistema de software.

O profissional desta área pode atuar nas organizações em atividades de planejamento, desenvolvimento de projetos, assistência técnica e consultoria e nos diversos segmentos empresariais nas áreas de tecnologia, na indústria, comércio e serviços, em organizações não governamentais e órgãos públicos, instituições de ensino e centros de pesquisa.

### 1.3.1 Habilidades e Competências

Os cursos da UniCesumar têm sua organização curricular permeada por princípios que definem uma de suas vertentes estruturantes: o desenvolvimento de competências profissionais. Para tanto, consideram-se:

- I. **Indissociabilidade** entre ensino, práticas investigativas e extensão - o ensino deve ser compreendido como o espaço da produção do saber, por meio da centralidade da investigação como processo de formação para que se possa compreender fenômenos, relações e movimentos de diferentes realidades e, se possível e necessário, transformar tais realidades;
- II. **Interdisciplinaridade** - a integração disciplinar possibilita a análise dos objetos de estudo sob diversos olhares, constituindo questionamentos permanentes que permitam a (re) construção do conhecimento;
- III. **Formação profissional para a cidadania** - a IES tem o compromisso de desenvolver o espírito crítico e a autonomia intelectual para que, por intermédio do questionamento permanente dos fatos, o profissional possa contribuir para o atendimento das necessidades sociais e educacionais;
- IV. **Autonomia intelectual** - a autonomia significa ser autor da própria fala e do próprio agir, sendo coerente na integração do conhecimento com a ação e nas decisões profissionais. O desenvolvimento de uma postura investigativa por parte do estudante é fundamental para que construa sua autonomia intelectual e profissional;
- V. **Responsabilidade, compromisso e solidariedade social** - a compreensão da realidade social e o estímulo à solidariedade social devem ser pontos integradores das ações de extensão vinculadas ao currículo.

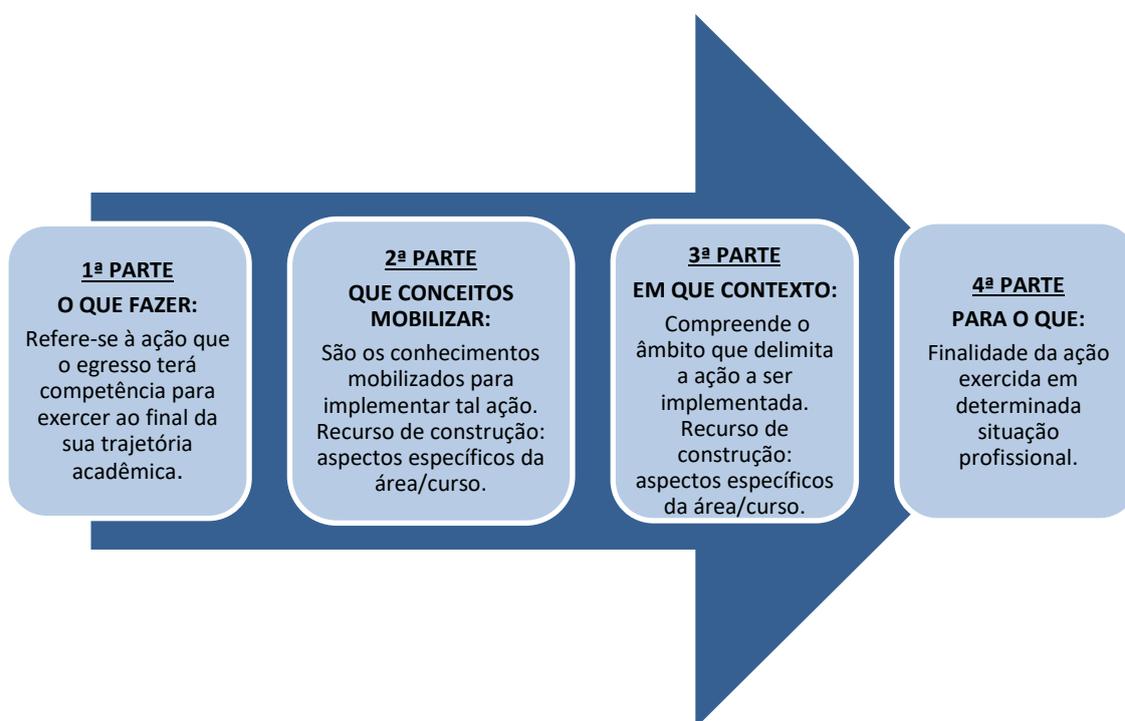
A matriz curricular por competências descreve as características fundamentais da área de atuação profissional e seus diferenciais. As competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) se relacionam com os valores institucionais intencionados na constituição do perfil do egresso. As competências desenvolvidas expressam um saber fazer profissional, como resultado de uma aprendizagem que incorpore novos saberes relacionados aos processos produtivos de cada área do conhecimento.

Entende-se por competência a capacidade de mobilizar conhecimentos (conceitos e

procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho.

A construção da competência se divide em quatro partes:

Figura 10 - Partes da Construção de Competência



A matriz do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas evidencia o desenvolvimento das competências e habilidades descritas no perfil do egresso. Para tanto, faz-se necessário a harmonização entre pressupostos teóricos, técnicos e metodológicos específicos da área e as orientações previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

O conjunto de destrezas a serem avaliadas em cada etapa da formação é associado às competências e essas orientam a elaboração dos componentes curriculares, os processos metodológicos e avaliativos do ensino e aprendizagem.

Quanto às habilidades, estas são constituídas considerando a seguinte estrutura:

- (i) Processo cognitivo, representado por meio de um verbo no infinitivo;
- (ii) Conteúdo ou objeto de conhecimento a ser contemplado;
- (iii) Contexto de concretização da habilidade.

Assim, o desenvolvimento das competências se materializa nas habilidades, integradas ao ementário de cada uma das disciplinas que compõem a matriz curricular do curso. Dessa forma, as competências e habilidades integram a *práxis* do currículo no decorrer de toda proposta formativa, associando de forma diversificada o desenvolvimento das habilidades aos componentes curriculares.

Todo esse processo é organizado de forma intencional e planejada, o que se consolida a partir dos indicadores de avaliação e desempenho. Esses articulam as experiências de ensino e aprendizagem nas áreas de conhecimento e formação profissional.

### **1.3.2 Habilidades e Competências a serem desenvolvidas no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui competências a serem desenvolvidas ao longo da jornada acadêmica e vislumbra a formação de um profissional qualificado.

- Refletir analítica e criticamente sobre acontecimentos socioculturais (políticos, econômicos, ambientais, étnico-raciais e tecnológicos) que permeiam a sociedade contemporânea;
- Interpretar as relações sociais, sobre a compreensão da diversidade, defesa do meio ambiente, defesa e promoção dos direitos humanos e igualdade étnico-racial;
- Investigar, compreender e estruturar as características de domínios de aplicação em diversos contextos que levem em consideração questões éticas, sociais, legais e econômicas, individualmente e/ou em equipe;
- Discutir informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas que possibilite o processo consistente de análise e argumentação dos e sobre os fatos;

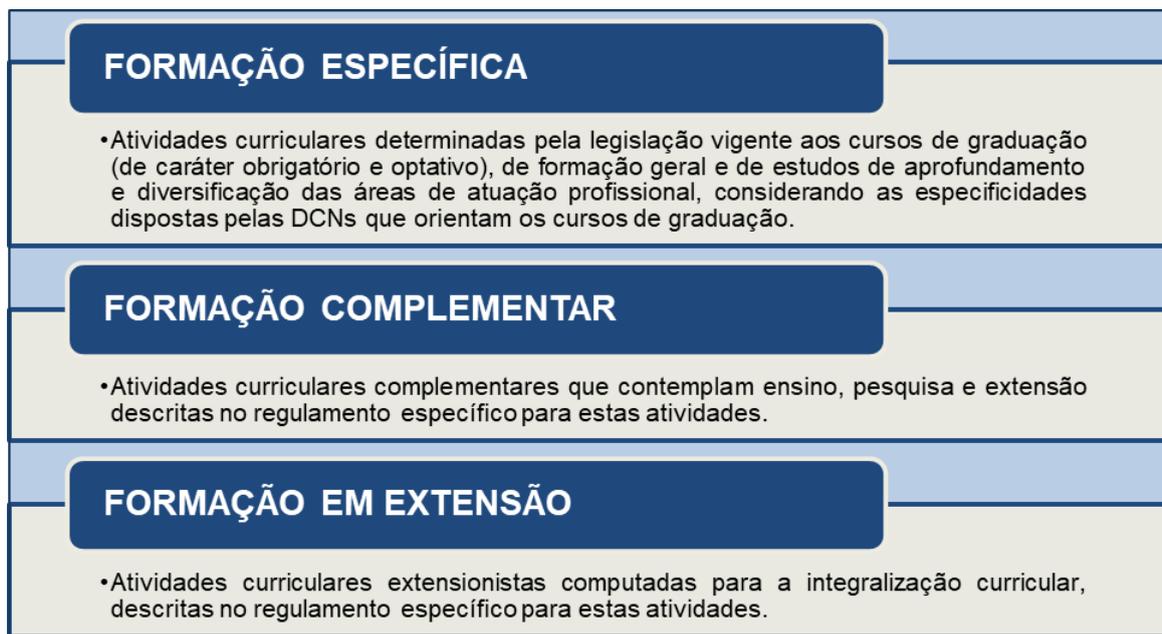
- Gerir a sua própria aprendizagem e o seu desenvolvimento, incluindo a gestão de tempo e as competências organizacionais;
- Preparar e apresentar os seus trabalhos e problemas técnicos e as suas soluções para audiências diversas, em formatos apropriados (oral e escrito);
- Empreender e exercer liderança, coordenação e supervisão na sua área de atuação profissional;
- Ser capaz de realizar trabalhos cooperativo e entender os benefícios que ele pode produzir;
- Compreender e aplicar processos, técnicas e procedimentos de construção, evolução e avaliação de software;
- Analisar e selecionar tecnologias adequadas para a construção de software;
- Aplicar adequadamente normas técnicas
- Qualificar e quantificar o seu trabalho com base em experiências e experimentos;
- Exercer múltiplas atividades relacionadas a software, como: desenvolvimento, evolução, consultoria, negociação, ensino e pesquisa;
- Conceber, aplicar e validar princípios, padrões e boas práticas no desenvolvimento de software;
- Analisar e criar modelos relacionados ao desenvolvimento de software;
- Identificar novas oportunidades de negócios e desenvolver soluções inovadoras;
- Identificar e analisar problemas por meio da avaliação das necessidades dos clientes, especificar os requisitos de software, projetar, desenvolver, implementar, verificar e documentar soluções de software com bases no conhecimento apropriado de teorias, modelos e técnicas.
- Desenvolvimento de Software: Os estudantes são capacitados a analisar requisitos, projetar arquiteturas de software, implementar soluções robustas e realizar testes de qualidade. Eles aprendem a utilizar metodologias ágeis, como Scrum e Kanban, para o desenvolvimento iterativo e colaborativo de software.

## 1.4 ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura curricular implantada no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contempla, com excelência, em uma análise sistêmica e global, aspectos como flexibilidade, interdisciplinaridade, reconhecimento de saberes profissionais, a integração entre as áreas do conhecimento e as metodologias de ensino e avaliação, bem como a articulação entre teoria e prática.

O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta suas atividades curriculares a partir de três dimensões formativas: formação específica, formação complementar e formação em extensão, propiciando assim a articulação entre os componentes curriculares, a partir de elementos comprovadamente inovadores, descritos a seguir:

Figura 11 - Dimensões Formativas



Fonte: dados da instituição

Na formação específica, ancorada na legislação pertinente ao curso, ocorre também o estudo das temáticas contemporâneas e transversais, relativas à promoção dos direitos humanos, à inclusão social, à educação ambiental, à igualdade étnico-racial e à diversidade, realizados nas disciplinas inovadoras de Estudos Contemporâneos

Transversais – ECTs, cuja descrição é realizada nas próximas seções. Vale destacar que a transversalidade é um princípio que desencadeia metodologias que mobilizam a prática pedagógica, integram diversos conhecimentos, em direção a uma visão sistêmica e inovadora.

As dimensões relativas à formação complementar e à formação em extensão garantem a flexibilidade e a interdisciplinaridade necessárias à estrutura curricular, uma vez que propiciam ao acadêmico a vivência e inserção dos diversos ambientes profissionais, na medida dos interesses pessoais de enriquecimento profissional, técnico, social e cultural do estudante, por meio das relações com outras áreas do conhecimento de forma flexível e interdisciplinar. Além disso, a formação em extensão permite aos acadêmicos o aprofundamento acerca das teorias discutidas em sala, complementando a aprendizagem com a aplicação na prática dos conteúdos, divulgando o conteúdo aprendido à comunidade, a partir da prestação de serviços e assistência, ao mesmo tempo em que gera oportunidades de aperfeiçoamento e engrandecimento de saberes da própria sociedade.

Outro importante destaque para as matrizes dos cursos de graduação da UniCesumar é a oferta da disciplina de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS que, em conformidade com a Lei nº 10.436, de 14 de abril de 2002 e o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, considerando a diversidade e a abordagem multicultural como base para promoção de práticas educativas inclusivas.



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

Por sua vez, o Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, trata do papel do poder público e das empresas que

detêm concessão ou permissão de serviços públicos, no apoio ao uso e difusão de Libras; na formação, capacitação e qualificação de professores, servidores e empregados para o uso e difusão de Libras e a realização da tradução e interpretação de Libras - Língua Portuguesa, e, conseqüentemente, da formação em nível superior do professor de Libras, da formação em nível médio do instrutor de Libras, e da formação do tradutor e intérprete de Libras - Língua Portuguesa. O referido Decreto, no seu §2º do art. 7º, determina ainda que “a partir de um ano da publicação deste Decreto [2006], os sistemas e as instituições de ensino da educação básica e as de educação superior devem incluir o professor de Libras em seu quadro de magistério”.

A disciplina GO-Projeto de Vida, enquanto componente curricular, visa auxiliar os estudantes a elaborar e gerenciar o planejamento estratégico pessoal e de carreira profissional. Ao longo da disciplina o estudante tem a oportunidade de construir seu Projeto de Vida e desenvolver habilidades como autoconsciência, autorresponsabilidade e inteligência socioemocional. Para isso, dispõe de conteúdos que abordam os fundamentos de coaching, Programação Neolinguística, Psicologia Positiva e outros conteúdos relacionados ao desenvolvimento pessoal, profissional, qualidade de vida e bem-estar. A disciplina GO-Projeto de Vida, objetiva levar o estudante a: refletir sobre sua trajetória de vida e sua aspiração profissional e construir um planejamento pessoal; conhecer as necessidades do mercado de trabalho e identificar oportunidades, elevando seu grau de empregabilidade; desenvolver as competências essenciais requeridas pelo mercado de forma a potencializar suas capacidades pessoais, sociais e profissionais e; utilizar ferramentas e técnicas para uma gestão pessoal que favoreça o seu crescimento e a manutenção dos resultados alcançados.

Tabela 8 - Síntese para a Integralização Curricular

<b>FORMAÇÃO</b>	<b>DISCIPLINAS/ATIVIDADES</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>Formação Específica</b>	Disciplinas Obrigatórias	1840
	Disciplina <b>Optativa</b>	<b>80</b>
<b>Formação Complementar</b>	Atividades Complementares	40
<b>Formação em Extensão</b>	Atividades Curriculares Extensionistas – ACE	209
<b>CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO</b>		<b>2089</b>

Fonte: Dados Institucionais

### 1.4.1 Estrutura Curricular

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi elaborada seguindo os princípios institucionais e levando em consideração o perfil do egresso pretendido, suas peculiaridades e as necessidades sociais, bem como a atualização e flexibilização dos conteúdos curriculares, a adequação da carga horária mínima e da bibliografia (apresentada adiante).

As disciplinas curriculares versam sobre o desenvolvimento de competências e habilidades próprias da área de atuação profissional – formação específica, complementar e de extensão. Assim, destaca-se, entre os saberes produzidos e construídos ao longo da formação acadêmica, a capacidade de comunicação, de diálogo, de compreensão, de análise, de crítica, de comparação, de posicionamento, sempre respeitando a pluralidade cultural, social e política. A lógica da argumentação é aquela que permite ao sujeito enfrentar os problemas e propor soluções com vistas à superação das contradições políticas, econômicas e sociais do mundo em que vivemos.

Assim, a estrutura curricular pressupõe o desenvolvimento do tecnólogo em sua plenitude, destacando e valorizando os saberes próprios da formação, bem como alicerçados no desenvolvimento de competências e aprendizagens quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional.

As estratégias didático-pedagógicas representam os instrumentos para a efetiva

consolidação da proposta curricular explicitada no perfil e nas competências a serem desenvolvidas nos estudantes, dando ênfase à articulação entre a teoria e a prática, operacionalizada por meio de diversas atividades que constituem o modelo pedagógico da UniCesumar, conforme descrito neste documento.

As Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99 e Decreto nº 4.281/02) estão contempladas, transversalmente, em todas as disciplinas do curso, como tema recorrente, especificamente na disciplina Estudo Contemporâneo e Transversal: Autonomia Intelectual, Relação de Consumo e Sustentabilidade.

O tema "Educação das Relações Étnico-Raciais" e para o ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645 de 10/03/08 e Resolução CNE/CP nº 01, de 17/06/2004) está inserido na disciplina de Estudo Contemporâneo e Transversal: Relações Étnico-Raciais, Cultura e Direitos Humanos.

Educação em Direitos Humanos (Parecer CP/CNE Nº 8, de 06/03/2012, que originou a Resolução CP/CNE Nº 1, de 30/05/2012) está contemplada, transversalmente, em todas as disciplinas do curso, mas mais especificamente abordada nas disciplinas de Estudo Contemporâneo e Transversal: Relações Étnico-Raciais, Cultura e Direitos Humanos.

A Estrutura Curricular está pautada nas diretrizes do curso, garantindo a interdisciplinaridade, a flexibilidade e as especificidades da educação especial por meio do atendimento educacional especializado. Dessa forma, compreende-se a necessidade de acessibilidade específica, desde as adaptações arquitetônicas até a flexibilidade curricular. Entende-se que as especificidades dos alunos público-alvo da educação especial requerem do Colegiado do Curso estudos e organizações de recursos pedagógicos e de acessibilidade atitudinal, arquitetônica, metodológica, programática, instrumental, nas comunicações e digital.

A proposta político-pedagógica do curso constitui-se de algo concreto. Assim sendo, as ementas e bibliografias básicas são quesitos essenciais na configuração e construção de sua identidade. A preocupação fundamental no processo de construção do ementário foi expressar os eixos norteadores das disciplinas como um todo, traduzidas nas diretrizes didático-pedagógicas dos conteúdos enquanto elementos essenciais na configuração do perfil do curso e do profissional que se pretende formar. Entendendo as ementas e o currículo como algo dinâmico e histórico, desencadeou-se um processo de elaboração buscando a integração entre as áreas de conhecimento. Nesse sentido, o

ementário representa o compromisso com uma concepção de conhecimento e com o seu próprio avanço. A seleção dos conteúdos essenciais foi definida a partir das competências e habilidades do profissional a ser formado.

Assim, a estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, organizada em torno de unidades e eixos articulados, em consonância com a base legal do curso, sustenta a sistematização gradual e contínua na construção do conhecimento, compartilhando e articulando estudos e saberes. Espera-se que esse processo conduza à contínua reflexão dos acadêmicos, visando consolidar as dimensões formativas para consolidar as competências requeridas.

### **Áreas de Formação:**

Os conteúdos curriculares são constantemente atualizados e estão organizados para promover o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso. Estão distribuídos na matriz curricular de forma a garantir a adequação da carga horária e coerência das referências bibliográficas. Estão divididos em dois grandes blocos: Conteúdos Curriculares Específicos da área do Curso e Conteúdos Curriculares Complementares.

Os conteúdos curriculares específicos da área do CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estão detalhados nas disciplinas que compõem a matriz curricular. O currículo está organizado em eixos temáticos: Programador de Computador, Projetista de Sistemas e por fim, Analista de Sistemas. Tais eixos permitem uma formação interdisciplinar voltada para habilidades e competências almejadas pelo futuro profissional do curso e que atendem às expectativas do setor produtivo da região.

O Eixo Temático de Programador de Computador é composto pelas seguintes disciplinas: Matemática Aplicada a Computação, Algoritmos e Lógica de Programação, Linguagem e Técnicas de Programação, Fundamentos e Arquitetura de Computadores, Análise e Projeto Orientado a Objetos, Banco de Dados, Engenharia de Software, Programação Front End e Gestão de Projetos Tecnológicos. As unidades curriculares deste eixo garantem a formação tecnológica dos principais processos para desenvolver programas de computador. As unidades curriculares Algoritmos e Lógica de Programação, agindo em conjunto com Matemática Aplicada a Computação, são responsáveis pelos fundamentos computacionais básicos, e devem fazer com que o aluno desenvolva os

principais conceitos em ciência da computação como sustentáculo para a identificação e a compreensão de problemas em tecnologia, propondo possíveis soluções para tais problemas. Por meio das disciplinas de Banco de Dados e Algoritmos e Linguagem e Técnicas de Programação, o aluno deve desenvolver conceitos de lógica e compreender os princípios que permeiam a programação de computadores.

A unidade curricular de Fundamentos e Arquitetura de Computadores é responsável pelos fundamentos computacionais básicos, e deve fazer com que o aluno desenvolva os conceitos básicos de funcionamento de um computador como sustentáculo para identificação e compreensão de problemas em tecnologia, propondo possíveis soluções para tais problemas.

As disciplinas de Análise e Projeto Orientado a Objetos, Mentalidade Criativa e Empreendedora e Gestão de Projetos Tecnológicos pretendem desenvolver as competências que tangem à identificação de problemas em processos empresariais e a sugestão de soluções por meio da modelagem e otimização desses processos e sistemas.

O Eixo Temático de Projetista de Sistemas é composto pelas seguintes disciplinas: Imersão Profissional: Projeto De Sistemas, Programação Orientada a Objetos, Estrutura de Dados, Redes de Computadores, Sistemas Operacionais, Imersão Profissional: Fábrica de Software e Estrutura, Pesquisa e Ordenação de Dados proporcionando ao aluno o conhecimento necessário para certificar-se como Projetista de Sistemas.

Neste eixo temático, o aluno deve adquirir as habilidades para projetar e implementar *softwares*. Ao final do eixo, o aluno deve ser capaz de planejar, modelar, implementar, implantar e testar seus produtos de software. Os pilares para a aquisição dessas habilidades são as unidades curriculares de Programação Orientada a Objetos, Estrutura de Dados e Imersão Profissional: Projeto de Software. As unidades curriculares de Redes de Computadores e Sistemas Operacionais complementam a formação do aluno.

Por fim, o Eixo Temático de Analista de Sistemas é composto pelas seguintes disciplinas: Imersão Profissional: Fábrica de Software, Programação Avançada, Interface Humano-Computador e Programação para Dispositivos Móveis. Proporcionando ao aluno o conhecimento necessário para certificar-se como Analista de Sistemas e, complementando sua formação, diplomar-se como Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Neste módulo, destacam-se as habilidades de gestão de projetos para que o futuro profissional esteja apto a liderar e gerenciar equipes, identificar, planejar e delegar tarefas e determinar e gerenciar prazos e custos de projetos mitigando seus riscos.

A unidade curricular de Imersão Profissional: Fábrica de Software visa abordar temas tecnológicos atuais para que o futuro profissional saia atualizado na área tecnológica, a qual possui uma alta volatilidade.

A unidade curricular de Programação Avançada visa abordar temas voltados para a programação avançada de softwares, com foco em testes automatizados e arquitetura de sistemas.

Por meio da unidade curricular Imersão Profissional: Projeto de Sistemas e Imersão Profissional: Fábrica de Software, fica articulado disciplinas de forma a colocar o aluno de Análise e Desenvolvimento de Sistemas em situações reais de desempenho de atividades. Isso para consolidar os conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas ao longo do curso.

### **Conteúdos Complementares**

O perfil profissional contemporâneo exige que o aluno tenha também, durante sua formação, a oportunidade de acesso a conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, direitos humanos e relações étnico-raciais, assim como à cultura afro-brasileira, africana e indígena. Deverá, ainda, desenvolver o potencial empreendedor e as competências exigidas como ter iniciativa, saber planejar e organizar um negócio, ser criativo e inovador para atender as expectativas do mundo do trabalho e ter a capacidade de planejar sua trajetória de vida.

Para o pleno desenvolvimento do aluno cidadão e futuro profissional, a Instituição considera, portanto, além dos conteúdos específicos de cada curso propostos pelas DCN, outros temas de formação complementar que compõem as seguintes disciplinas:

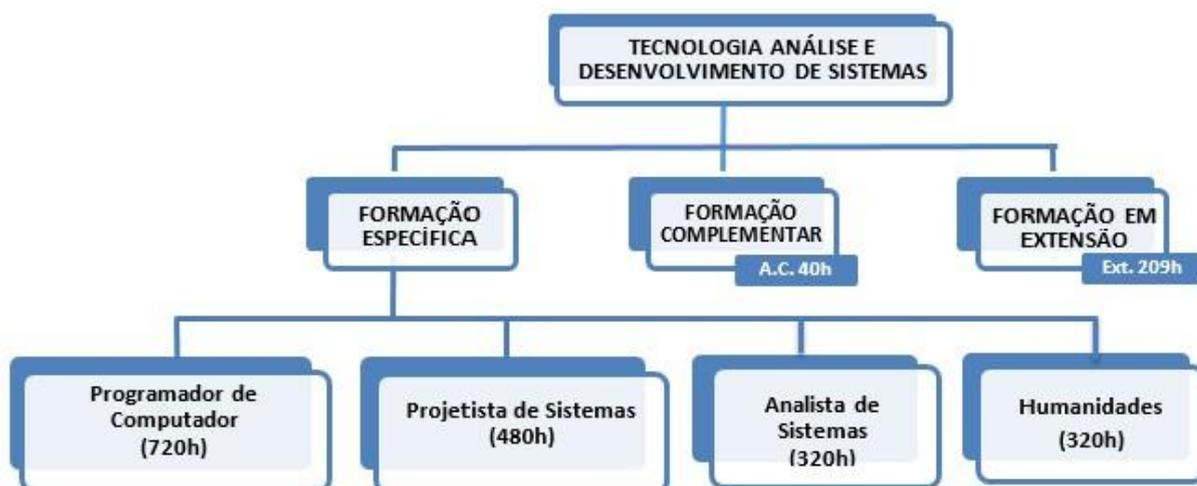
- Conteúdos voltados à valorização da diversidade, do meio ambiente e da memória cultural, à promoção dos direitos humanos e igualdade étnico-racial, história e cultura afro-brasileira e indígena; ao estudo dos valores éticos e culturais que permeiam as relações dos homens na sociedade, à promoção de direitos humanos são contemplados na disciplina de Estudo Contemporâneo e Transversal: Relações Étnicos-Raciais, Cultura e Direitos Humanos.
- Compreender a importância da atividade empreendedora e suas diferentes formas no desenvolvimento econômico e social, constitui uma importante etapa na formação do profissional que o mundo do trabalho exige cada vez mais intensamente, cujos conteúdos fazem parte da disciplina de Mentalidade Criativa e Empreendedora e

Estudos Contemporâneo e Transversal: Autonomia Intelectual, Relação de Consumo e Sustentabilidade.

- Possibilitar ao estudante o despertar de um elevado nível de consciência sobre sua trajetória de vida pessoal e profissional, auxiliando-o na elaboração do planejamento estratégico pessoal; capacitando-o para identificar oportunidades que elevarão seu grau de empregabilidade; orientando-o para aproveitar as oportunidades nos processos de seleção, disponibilizando lhe ferramentas e técnicas para uma gestão capaz de contribuir com seu crescimento e a manutenção dos resultados alcançados, são conteúdos que compõem a disciplina Go - Projeto de Vida.

## **CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

Figura 12 - Organização Estrutural Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas Grupos e Eixos



Fonte: Dados Institucionais

Essa organização, considera-se os princípios e os elementos debatidos no Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sendo estruturado em três eixos, os quais visam,

prioritariamente, à integração entre os conhecimentos disciplinares que, uma vez concretizados por ações simultâneas de interesse comum, procuram atingir a interdisciplinaridade e explicitam claramente a articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação, assim distribuídos:

Tabela 9 - Detalhamento da Estrutura Curricular

<b>Estrutura Curricular</b>	<b>Conteúdos Curriculares (Carga Horária)</b>	<b>CH total</b>	<b>%</b>
<b>Programador de Computador</b>	1. FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES 2. MATEMÁTICA APLICADA À COMPUTAÇÃO 3. ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO 4. ENGENHARIA DE SOFTWARE 5. LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO 6. ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS 7. PROGRAMAÇÃO FRONT END 8. BANCO DE DADOS 9. GESTÃO DE PROJETOS TECNOLÓGICOS	720	35%
<b>Projetista de Sistemas</b>	1. REDES DE COMPUTADORES 2. ESTRUTURAS DE DADOS 3. IMERSÃO PROFISSIONAL: PROJETO DE SOFTWARE 4. PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS 5. SISTEMAS OPERACIONAIS 6. ESTRUTURAS, PESQUISA E ORDENAÇÃO DE DADOS	480	23%
<b>Analista de Sistemas</b>	1. IMERSÃO PROFISSIONAL: FÁBRICA DE SOFTWARE 2. INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR 3. PROGRAMAÇÃO AVANÇADA 4. PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	320	15%
<b>Humanidades</b>	1. GO - PROJETO DE VIDA 2. PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E DISRUPÇÃO 3. MENTALIDADE CRIATIVA E EMPREENDEDORA 4. ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: AUTONOMIA INTELLECTUAL, RELAÇÃO DE CONSUMO E SUSTENTABILIDADE	320	15%

	5. ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, CULTURA E DIREITOS HUMANOS		
	6. LIBRAS		
Atividades Complementares		40	2 %
Atividades Extensionistas		209	10 %

Fonte: Dados Institucionais

### 1.4.2 Matriz Curricular

Os conteúdos curriculares implantados no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possibilitam o desenvolvimento do perfil profissional do egresso, a compatibilidade da carga horária total, articulando teoria e a prática e os componentes curriculares. Portanto, apresenta-se a seguir a matriz curricular do curso na modalidade presencial, segundo a organização temporal do curso, na qual constam cada um dos componentes curriculares, acompanhados da distribuição e natureza da carga horária.

Tabela 10 - Matriz Curricular

Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas						
1º Semestre	Teoria	Prática	EAD	TCC	Estágio	TOTAL
	FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	40	40			
GO - PROJETO DE VIDA	80					80
MATEMÁTICA APLICADA À COMPUTAÇÃO	80					80
REDES DE COMPUTADORES	60	20				80

<b>Carga Horária Semestral</b>	260	60				320
<b>2º Semestre</b>	Teoria	Prática	EAD	TCC	Estágio	TOTAL
ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	20	60				80
ENGENHARIA DE SOFTWARE	40	40				80
LINGUAGEM E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO		80				80
PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E DISRUPÇÃO	80					80
<b>Carga Horária Semestral</b>	140	180				320
<b>3º Semestre</b>	Teoria	Prática	EAD	TCC	Estágio	TOTAL
ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS	40	40				80
ESTRUTURA DE DADOS	20	60				80
MENTALIDADE CRIATIVA E EMPREENDEDORA	80					80
PROGRAMAÇÃO FRONT END		80				80
<b>Carga Horária Semestral</b>	140	180				320
<b>4º Semestre</b>	Teoria	Prática	EAD	TCC	Estágio	TOTAL
BANCO DE DADOS	20	60				80
GESTÃO DE PROJETOS TECNOLÓGICOS	40	40				80
IMERSÃO PROFISSIONAL: PROJETO DE SOFTWARE		80				80
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		80				80
SISTEMAS OPERACIONAIS			80			80
<b>Carga Horária Semestral</b>	60	260	80			400
<b>5º Semestre</b>	Teoria	Prática	EAD	TCC	Estágio	TOTAL
ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: AUTONOMIA INTELLECTUAL, RELAÇÃO DE CONSUMO E SUSTENTABILIDADE			40			40
ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, CULTURA E DIREITOS HUMANOS			40			40
ESTRUTURAS, PESQUISA E ORDENAÇÃO DE DADOS	80					80
IMERSÃO PROFISSIONAL: FÁBRICA DE SOFTWARE		80				80
INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR			80			80
PROGRAMAÇÃO AVANÇADA		80				80
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS		80				80
<b>Carga Horária Semestral</b>	80	240	160			480
<b>Carga Horária do Curso (subtotal)</b>						1840

<b>RESUMO</b>	
<b>Componente</b>	<b>CH</b>
Carga Horária Total das Disciplinas	1840
Atividades Complementares	40
Atividades Extensionistas	209
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2089</b>
LIBRAS (optativa)	80

Fonte: Dados Institucionais

O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas contempla, portanto, uma carga horária total de 2089 horas relógio, distribuídas em 5 semestres. Nesta carga horária estão incluídas as 40 horas de atividades complementares e 209 horas de atividades de extensão. A disciplina de Libras (80h) é optativa, portanto, sua carga horária não está computada na carga horária total do curso.

Quanto à integralização do curso, o prazo mínimo é de 30 meses e o máximo de 60 meses. Para que os estudantes recebam o diploma do curso deverão ser aprovados em todas as disciplinas, comprovar a integralização das Atividades Complementares e atividades de extensão e, quando ofertado (trianalmente), ter realizado o ENADE.

### 1.4.3 Disciplinas Ofertadas On-line

Em consonância com as necessidades da sociedade atual e com a Portaria MEC nº 2.117 de 06 de dezembro de 2019, que estabelece a possibilidade da adoção de até 40% on-line dos conteúdos para os cursos presenciais. A portaria também refere o incentivo à autoaprendizagem, através de metodologias claras e explícitas que configure o processo de ensino aprendizagem inovador, implicando e incentivando a criatividade dos estudantes, motivando a efetivação do mesmo.

A modalidade de educação a distância tem impulsionado inovações no âmbito da educação por dispor de recursos pedagógicos e tecnológicos que são amplamente explorados, como a mobilidade de ensino, o gerenciamento do seu próprio aprendizado, autonomia para estudar.

É um modelo implementado de forma estratégica, inovadora que leva à prática educativa, com caráter intencionais de forma planejada e sistematizada, com o fim da concretização do ensino de habilidades e competências presentes nos perfis profissionais.

Neste contexto, as disciplinas selecionadas para a modalidade a distância, são aquelas cujos conteúdos possibilitam a aprendizagem com autonomia, em um ambiente virtual desenvolvido para conduzir o estudante à construção do conhecimento, através de um conjunto de atividades previstas, por meio de suporte tecnológico que se integram e se interconectam, de modo a intensificar a aprendizagem do estudante.

O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, mediante planejamento criterioso, selecionou disciplinas que são ofertadas de forma on-line, de acordo com o proposto na tabela 11, sendo:

- Estudo Contemporâneo e Transversal: Autonomia Intelectual, Relação De Consumo E Sustentabilidade
- Estudo Contemporâneo e Transversal: Relações Étnico-Raciais, Cultura e Direitos Humanos
- Sistemas Operacionais
- Interface Humano-Computador

A carga horária total de disciplinas on-line do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas correspondem a 12% da CH total do curso.

## 1.5 CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares implantados no Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas buscam possibilitar o pleno desenvolvimento do perfil profissional do egresso, considerando inovação quanto à flexibilidade e integração dos componentes curriculares por meio da realização de atividades complementares (descritas nas próximas seções deste PPC), regulamentadas e institucionalizadas, conforme as Resoluções de conhecimento da comunidade acadêmica.

Assim, as disciplinas curriculares, apresentam uma proposta de flexibilização e de integração da teoria/prática e de interdisciplinaridade na formação didático-pedagógica, por meio de componentes tecnológicos que são apresentados no STUDEO.

A Instituição oferece cursos livres, *lives*, seminários entre outros, contemplando

temas que agregam ao curso e induzem o acadêmico ao contato com o conhecimento recente e inovador, com acesso à certificação. Desta forma, o acadêmico está sempre em contato com conteúdo e material atualizado, com uso de ferramentas tecnológicas inovadoras, sendo evidências que diferenciam o curso dentro da área profissional.

A estrutura curricular também garante acessibilidade metodológica, uma vez que contempla atendimento educacional especializado. Nesse sentido, faz-se importante mencionar algumas das ações que promovem a acessibilidade, seja pedagógica, instrumental, comunicacional ou outra, ao acadêmico com deficiência. Entre as ações, destacam-se:

- Intérprete educacional: disponibilizado quando solicitado via laudo médico.
- Biblioteca virtual: disponibiliza a consulta de livros em formato digital com o auxílio de programas de leitura para deficientes visuais e auxílio em Libras.
- Laboratório de informática: permite o acesso, com auxílio de áudio, ao vídeo especializado para apoio a deficientes auditivos e visuais (Dosvox e NVDA).

Também vale destacar que, nas matrizes curriculares dos cursos de graduação, há as disciplinas de Estudos Contemporâneos Transversais - ECTs que têm como objetivo explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para a contemporaneidade, a partir do desenvolvimento de *soft skills* e do contato com temas relativos à responsabilidade social.

O maior propósito dessa abordagem é que o estudante conclua a sua graduação reconhecendo e aprendendo sobre temas relevantes para sua atuação na sociedade. Assim, espera-se que a abordagem das ECTs permita ao acadêmico entender e respeitar a diversidade, os direitos e deveres como cidadão, contribuindo para sua formação integral como ser humano. Esses temas permitem não só o acompanhamento das mudanças e tendências no mercado de trabalho, mas também das novas tecnologias.

Neste cenário, a matriz do curso, marcada pela transversalidade, promove efetivamente, a partir das disciplinas e de vários núcleos da IES, a abordagem de conteúdos pertinentes às Políticas de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/99, Decreto nº 4.281/2002 e Resolução nº 2, de 15/06/2012) e Educação das Relações Étnico-Raciais e o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645, de 10/03/2008 e Resolução CNE/CP nº 1, de 17/06/2004).

As disciplinas de ECTs são de natureza obrigatória no currículo dos cursos de graduação da Instituição. Diante do exposto, tais disciplinas têm como premissa o desenvolvimento das seguintes competências por parte dos estudantes:

- Compreender os valores éticos e culturais que permeiam as relações dos homens na sociedade contemporânea, focando nas relações étnico-raciais, na história e na cultura afro-brasileira e indígena e nas políticas de afirmação e resgate histórico da população brasileira.
- Refletir analítica e criticamente sobre acontecimentos socioculturais (políticos, econômicos, ambientais, étnico-raciais e tecnológicos); políticas públicas (de inclusão social; formação da identidade nacional brasileira) e políticas educacionais de valorização das diversidades e dos direitos humanos.
- Interpretar as relações sociais, sob a compreensão da diversidade, defesa do meio ambiente, defesa e promoção dos direitos humanos e igualdade étnico-racial.
- Discutir informações, representadas em diferentes formas, e conhecimentos disponíveis em situações concretas que possibilitem o processo consistente de análise e argumentação dos e sobre os fatos.

Para a realização das disciplinas ECTs, os acadêmicos têm acesso aos materiais didáticos no AVA. Para estas disciplinas há diferentes materiais de estudo como o *e-book* com conteúdo pertinente, autoatividades, vídeos, recursos interativos, entre outros materiais cuja atualização pode ser realizada de forma dinâmica, reforçando o acesso do futuro profissional ao conhecimento recente e inovador.

### **1.5.1 Caracterização dos Componentes Curriculares**

A estrutura curricular do Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi elaborada levando em consideração o perfil do egresso pretendido, bem como a atualização e flexibilização dos conteúdos curriculares, a adequação da carga horária e da bibliografia (apresentada a seguir).

## 1º SEMESTRE

Tabela 11 - Ementário e Bibliografias das Disciplinas do Curso

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
FUNDAMENTOS E ARQUITETURA DE COMPUTADORES	40	40				80
<b>Ementa</b>						
Computadores: histórico, componentes, tecnologias, famílias. Conceituação de sistemas numéricos e mudança de base. Introdução aos circuitos digitais: portas lógicas AND, OR, NOT, XOR. Unidade lógico aritmética. Unidade de controle. Hierarquia de memória. Sistemas e interfaces de entrada e saída. Caracterização da organização de sistemas de computação e detalhamento de subsistemas: memória, processador, dispositivos de entrada e saída de dados e barramentos. Caracterização das interfaces paralela e serial.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
WEBER, Raul Fernando. <b>Fundamentos de arquitetura de computadores</b> . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. 400 p.						
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. <b>Informática: conceitos e aplicações</b> . São Paulo: Erica, 2019.						
SILVA, Fernando Rosa da <i>et al.</i> <b>Programação em ambientes de redes de computadores</b> . 1. Ed. Porto Alegre: Grupo A, 2021.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
DELGADO, José; RIBEIRO, Carlos. <b>Arquitetura de computadores</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.						
OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesan. <b>Projetos com Python e Arduino: como desenvolver projetos práticos de eletrônica, automação e IoT</b> . São Paulo: Erica, 2020.						
NOEL, Andre Abdala. <b>Fundamentos e arquitetura de computadores</b> . Maringá: UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, 2023. 184 p.						
CUNHA, Guilherme Bernardino da; MACEDO, Ricardo Tombesi; SILVEIRA, Sidnei Renato. <b>Informática Básica</b> . Santa Maria, RS: UFSM/NTE; UAB. 2017. 111 p. ISBN 9788583411871. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17138/Curso_Lic-Computa%C3%A7%C3%A3o_Informatica-Basica.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/17138/Curso_Lic-Computa%C3%A7%C3%A3o_Informatica-Basica.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>						
EBERMAM, Elivelto; PESENTE, Guilherme Moraes; RIOS, Renan Osório; PULINI, Igor Carlos. <b>Programação para leigos com RASPBERRY PI</b> . João Pessoa: Editora IFPB, 2017. 290 p. ISBN 9788582632338. Disponível em: <a href="https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/280/LIVRO_Programa%c3%a7%c3%a3o_para_leigos_com_Raspberry_Pi.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/280/LIVRO_Programa%c3%a7%c3%a3o_para_leigos_com_Raspberry_Pi.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
GO – PROJETO DE VIDA	80					80
<b>Ementa</b>						
Projeto de vida e autoconhecimento. O que é o projeto de vida. Estado atual e estado desejado. Equilibrando os pilares da vida. Mercado de trabalho e empregabilidade. Perfil profissional contemporâneo. Identificando oportunidades. Empreendedorismo como carreira. Relações humanas no trabalho. Comunicação e feedback. Trabalho em equipe. Marketing pessoal e networking. Inteligência emocional e resiliência. Conquistando oportunidades. Processo de recrutamento e seleção. Preparação para processos seletivos. Gestão pessoal e carreira. Gestão do tempo. Finanças pessoais. Oratória. Qualidade de vida. Construindo o sucesso no dia a dia.						

Bibliografia Básica
<p>MULLER, Cláudia; MINETO, Filomena Regina S; WOLFF, Lisiane; PEREIRA, Luciano Santana; GUALASSI, Rodrigo. <b>GO! Projeto de Vida</b>. Indaial, SC: Arquê, 2024.</p> <p>OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. <b>Como elaborar um plano de carreira para ser um profissional bem sucedido</b>. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2018.</p> <p>TERRA, Eberson. <b>Carreiras Exponenciais: torne-se o protagonista da sua própria jornada profissional e multiplique suas oportunidades na era digital</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.</p>
Bibliografia Complementar
<p>IRWIN, Neil. <b>Como vencer no mundo do tudo ou nada: o guia definitivo para adaptação e sucesso em carreiras bem-sucedidas</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2022.</p> <p>TAJRA, Sanmya Feitosa; SANTOS, Welinton dos. <b>Planejando a carreira: estratégias para o mundo do trabalho</b>. São Paulo: Expressa, 2020.</p> <p>SETTE-MOSANER, Marcelo. <b>Carreiras de Impacto: como unir sentido, propósito, realização financeira em sua carreira</b>. Rio de Janeiro: Editora Alta Books, 2022.</p> <p>SOUSA, Michela Augusta de Moraes e; ALVES, Maria Zenaide. Projetos de vida, um conceito em construção. Frederico Westphalen, RS. <b>Revista de Ciências Humanas</b>, v. 20, n. 2, p. 145-165, 2019. ISSN 1981-9250. Disponível em: <a href="https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/3387">https://revistas.fw.uri.br/index.php/revistadech/article/view/3387</a></p> <p>FIGUEIREDO, J. A. L. Os Desafios de uma Liderança Digital. <b>Revista de Administração Contemporânea</b>, v. 25, n. 4, p. e210043, 22 jan. 2021. DOI: <a href="https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2021210043">doi.org/10.1590/1982-7849rac2021210043</a>. Disponível em: <a href="https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1451/1588">https://rac.anpad.org.br/index.php/rac/article/view/1451/1588</a></p>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
MATEMÁTICA APLICADA PARA COMPUTAÇÃO	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
	80					80
Ementa						
Lógica matemática, teoria dos conjuntos, relações e funções – e suas propriedades – aplicadas como ferramentas em problemas computacionais. Estatística descritiva. Probabilidades. Amostragem.						
Bibliografia Básica						
<p>MENEZES, Paulo Blauth. <b>Matemática discreta para computação e informática</b>. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 348 p.</p> <p>GERSTING, Judith L.; IORIO, Valéria de Magalhães. <b>Fundamentos matemáticos para a ciência da computação: um tratamento moderno de matemática discreta</b>. 5. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2004. 597 p.</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars; SANT'ANNA, Adonai Schlup. <b>Matemática discreta</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 471 p.</p>						
Bibliografia Complementar						
<p>NOVAES, Edimar Izidoro; OLIVEIRA, Ivna Gurniski de; SOUZA, Renata Cristina de. <b>Matemática para computação</b>. Maringá: UniCesumar, 2021. 167 p.</p> <p>LIPSCHUTZ, Seymour; LIPSON, Marc Lars; MEDEIROS, Heloisa Bauzer. <b>Teoria e problemas de matemática discreta</b>. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 511 p.</p> <p>VIRGILLITO, Salvatore Benito. <b>Estatística aplicada</b>. São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p>BRANDT, C. F., BURAK, D.; KLÜBER, T. E. (orgs). <b>Modelagem matemática: perspectivas, experiências, reflexões e teorizações</b>. 2. ed. rev. Ponta Grossa, PR: Ed. da UEPG, 2016. 226 p. ISBN 978-85-7798-232-5. DOI: <a href="https://doi.org/10.7476/9788577982325">10.7476/9788577982325</a>. Disponível em: <a href="https://static.scielo.org/scielobooks/b4zpq/pdf/brandt-9788577982325.pdf">https://static.scielo.org/scielobooks/b4zpq/pdf/brandt-9788577982325.pdf</a></p> <p>BORTOLINI, Cristiano; et al. <b>Matemática I</b>. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, UAB, 2017. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18333/Curso_Lic-Comp_Matem%c3%a1tica-I.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18333/Curso_Lic-Comp_Matem%c3%a1tica-I.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>.</p>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
REDES DE COMPUTADORES	60	20				80
<b>Ementa</b>						
Conhecer os variados tipos de redes de computadores, suas tecnologias atuais e futuras, equipamentos de rede e modelos de referência. Familiarizar-se com protocolos e arquiteturas de redes mais utilizadas na atualidade. Padrões IEEE para redes locais. Camadas de rede, de transporte e de aplicação do TCP/IP.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
FLORINDO, Rafael Alves; VANSO, Rafael Maltempe da. <b>Fundamentos de redes de computadores</b> 2021. Maringá: UniCesumar, 2021.						
MORAES, Alexandre Fernandes de. <b>Redes de computadores: fundamentos</b> . 2. ed. São Paulo: Erica, 2020. (Temas essenciais em redes locais e remotas, cloud e segurança de rede).						
DAVIE, Bruce S. <b>Redes de computadores: uma abordagem de sistemas</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 588 p.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
FLORINDO, Rafael Alves; VANSO, Rafael Maltempe da. <b>Fundamentos de redes de computadores</b> . Maringá, 2021. 217 p.						
ALENCAR, Marcelo Sampaio de. <b>Engenharia de redes de computadores</b> . São Paulo: Érica, 2012 - 2ª reimpressão - 2015. 286p.						
MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de redes de computadores</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2013.						
BERTOLINI, Cristiano; CUNHA, Guilherme Bernardino; FRANCISCATTO, Roberto; MACEDO, Ricardo Tombesi. <b>Redes de Computadores</b> . Santa Maria, RS: UFSM; NTE, 2018. 196 p. ISBN 978-85-8341-225-0. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18351/Curso_Lic-Comp_Redres-Computadores.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18351/Curso_Lic-Comp_Redres-Computadores.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>						
COELHO, P. H. V.; FENNER, G.; LIMA, A. S. Identificação e mitigação de riscos em projetos de desenvolvimento distribuído de software. <b>Sistemas &amp; Gestão</b> , [S. l.], v. 10, n. 4, p. 599–607, 2016. ISSN 1980-5160. DOI: 10.7177/sg.2015.v10.n4.a2. Disponível em: <a href="https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/543/368">https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/543/368</a>						

## 2º SEMESTRE

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	20	60				80
<b>Ementa</b>						
Formas de representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Conceituação de algoritmo. Formas de representação de um algoritmo. Desenvolvimento de algoritmos através de refinamentos sucessivos. A técnica de divisão para conquistar. Algoritmos recursivos. Correção e otimização de algoritmos. Estruturas básicas de dados. Estruturas algorítmicas em nível de comandos. Procedimentos, funções e integração de módulos dentro de um programa.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Estudo dirigido de algoritmos</b> . 15. ed. rev. São Paulo: Érica, 2014. 238 p.						

FARRER, Harry; BECKER, Christiano Gonçalves.; FARIA, Eduardo Chaves; MATOS, Helton Fábio de; SANTOS, Marcos Augusto dos; MAIA, Miriam Lourenço. **Programação estruturada de computadores: algoritmos estruturados**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC - Livros Técnicos e Científicos., 2014. 284 p.

GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. **Algoritmos e estruturas de dados**. Rio de Janeiro: LTC, 1988 - Reimpressão 2014.

### Bibliografia Complementar

CORMEN, Thomas H. *et al.* **Algoritmos: teoria e prática**. 4. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2024.

MANZANO, José Augusto N. G. **Estudo dirigido de linguagem C**. 17. ed. São Paulo: Erica, 2013.

BACKES, André Ricardo. **Algoritmos e Estruturas de Dados em Linguagem C**. Rio de Janeiro: LTC, 2023.

PARREIRA, Fábio; BERTOLINI, Cristiano; SEVERO, Rosane; SILVEIRA, Sidnei. **Introdução a Algoritmos**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, UAB, 2017. 140 p. ISBN 978-85-8341-201-4. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15820/Licenciatura\\_Computacao\\_introducaoalgoritmos.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15820/Licenciatura_Computacao_introducaoalgoritmos.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

BERTOLINI, Cristiano; CUNHA, Guilherme Bernardino da; FORTES, Patricia Rodrigues. **Lógica Matemática**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE; UAB, 2017. 85 p. ISBN 978-85-8341-184-0. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15482/Licenciatura\\_Computacao\\_Logica\\_Matematica.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15482/Licenciatura_Computacao_Logica_Matematica.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ENGENHARIA DE SOFTWARE	40	40				80

### Ementa

Introdução à engenharia de software. Processo de software. Modelos de processos de software. Requisitos de software. Modelagem de software. Linguagem de modelagem. Validação e manutenção de software. Ferramentas de apoio ao desenvolvimento de software. Qualidade de software.

### Bibliografia Básica

PRESSMAN, Roger S. **Engenharia de software: uma abordagem profissional**. 9. ed. São Paulo: AMGH, 2021. 672 p.

MORAIS, Izabelly Soares de; ZANIN, Aline. **Engenharia de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. 1 recurso online. (Ciência da computação).

PAULA FILHO, Wilson de Pádua. **Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. 1248 p.

### Bibliografia Complementar

PASCUTTI, Marcia Cristina Dadalto. **Engenharia de software**. Maringá: UniCesumar, 2012.

PASCUTTI, Marcia Cristina Dadalto; FREITAS, Janaína Aparecida de; GASPAROTTI, Talita Tonsic. **Engenharia de software**. Maringá: UniCesumar, 2016. 184 p.

AMBLER, Scott W.; FERNANDES, Acauan. **Modelagem ágil: práticas eficazes para a programação extrema e o processo unificado**. Porto Alegre: Bookman, 2004. 351 p.

FENNER, G.; LIMA, A. S.; MONTEIRO FILHO, J. M. S.; ROCHA, L. S.; MOURA, J. A. B.; DE SOUSA, J. N. Um modelo para suporte ao gerenciamento de qualidade de software com base na dinâmica de sistemas. **Sistemas & Gestão**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 19–33, 2021. ISSN 1980-5160. Disponível em: <https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1625/1365>

MARÇAL, E. K.; BEUREN, I. M. Proposta de roteiro de auditoria da qualidade de softwares de sistemas de informações contábeis. **Revista Produção Online**, [S. l.], v. 7, n. 1, 2007. DOI: 10.14488/1676-1901.v7i1.97. Disponível em: <https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/97/109>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
LINGUAGEM E TÉCNICA DE PROGRAMAÇÃO		80				80
<b>Ementa</b>						
Implementação de programas em linguagens de programação. Estruturas básicas de dados, estruturas de controle, funções e integração de módulos de um programa. Recursão. Manipulação de arquivos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
MANZANO, José Augusto N. G. <b>Estudo dirigido de linguagem C</b> . 17. ed. São Paulo: Erica, 2013. SOFFNER, Renato. <b>Algoritmos e programação em linguagem C</b> . São Paulo: Saraiva, 2013. 196 p. DEITEL, Harvey M.; DEITEL, P. J. <b>Como programar em C</b> . 6. ed. Rio de Janeiro: Pearson Universidades, 2011. 846 p.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
LEAL, Gislaine Camila Lapasini; OLIVEIRA, Pietro Martins de. <b>Algoritmos e lógica de programação II</b> . Maringá, 2022. 208 p. ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em JAVA e C++</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2012. ZIVIANI, Nívio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C</b> . 3. São Paulo: Cengage Learning, 2018. CAMARGO, Mariza; FORTES, Patricia Rodrigues; BERTOLINI, Cristiano; SILVEIRA, Sidnei Renato; CUNHA, Guilherme Bernardino da. <b>Introdução à álgebra linear: utilizando a linguagem de programação Python e o recurso de descrição de imagens para deficientes visuais</b> . 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM, CTE, UAB, 2022. 144 p. ISBN 978-65-88403-48-8. Disponível em: <a href="https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/28222/Introducao_Algebra_Linear.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/28222/Introducao_Algebra_Linear.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a> PAIVA, Fábio Augusto Procópio de.; SOUZA, Givanaldo Rocha de; NASCIMENTO, João Maria Araújo do; MARTINS, Rodrigo Siqueira. <b>Introdução a Python com aplicações de sistemas operacionais</b> . João Pessoa, PB: IFRN, 2019. 240 p. ISBN 978-65-86293-38-8. Disponível em: <a href="https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2090/EBOOK%20-%20INTRODU%C3%87%C3%83O%20A%20PYTHON%20%28EDITORIA%20IFRN%29.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://memoria.ifrn.edu.br/bitstream/handle/1044/2090/EBOOK%20-%20INTRODU%C3%87%C3%83O%20A%20PYTHON%20%28EDITORIA%20IFRN%29.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E DISRUPÇÃO	80					80
<b>Ementa</b>						
Competências e habilidades para aprender, inovar e cooperar. Lifelong learning e soft skills. Neuroplasticidade e Estratégias de Alta Performance Cognitiva. O salto: Da oralidade ao conhecimento científico. Saindo da bolha: como a ciência e a tecnologia nos afetam? Produção Científica e Inovação. Conexão: Universidade e Mercado. Pesquisa: do problema à validação da jornada. Tipos e fases da pesquisa científica. Saindo da gaveta: orientações para divulgar sua pesquisa.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
CORDEIRO, Suzi Maria Nunes. <b>Metodologia da Pesquisa Científica</b> . Maringá: UniCesumar, 2021. FASCIONI, Ligia. <b>Atitude Pró-Inovação</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2021. BAHIA FILHO, Valter. <b>Conhecimento Líquido: insights sobre neurociências, aprendizagem e humanização organizacional</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2020.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2021.

ALEXANDRE, Agripa Faria. **Metodologia científica: princípios e fundamentos**. São Paulo: Blucher, 2021. E-book. ISBN 9786555062236.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica**. Rio de Janeiro: Atlas, 2022.

MATTOS, Sandra Maria Nascimento de. **Conversando sobre metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2020. 265p. ISBN -978-65-87340-83-8. DOI -10.22350/9786587340838. Disponível em: <https://www.editorafi.org/83pesquisa>

PEREIRA, Adriana Soares et al. **Metodologia da pesquisa científica**. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2018. ISBN 978-85-8341-204-5. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1) .

### 3º SEMESTRE

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ANÁLISE E PROJETO ORIENTADO A OBJETOS	40	40				80
<b>Ementa</b>						
Análise e projeto de software. Linguagens de modelagem de software. UML (Unified Modeling Language). Modelos de análise de software. Modelos de projeto de software. Diagrama de Casos de Uso como ferramenta de análise. Diagrama de classes X. Classes do sistema. Utilização de diagramas no desenvolvimento de software.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
BOOCH, Grady; RUMBAUGH, James; JACOBSON, Ivar; SILVA, Fábio Freitas da; MACHADO, Cristina de Amorim. <b>UML: guia do usuário</b> . 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. 521 p.						
PRESSMAN, Roger S; MAXIM, Bruce R. <b>Engenharia de software: uma abordagem profissional</b> . 9. ed. São Paulo: AMGH, 2021. 672 p.						
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de software, v. 2: projetos e processos</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
WAZLAWICK, Raul Sidnei. <b>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</b> . 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.						
PAULA FILHO, Wilson de Padua. <b>Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões</b> . 3.ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2012 – Reimpressão 2015.						
GUEDES, Gilleanes T. A. <b>UML 2: uma abordagem prática</b> . 2. ed. São Paulo: Novatec, 2011. 484 p.						
MATOS, M.E. <b>Sequência Didática para Conteúdo de Engenharia de Software</b> . Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, Ponta Grossa, v. 10, n. 3, p. 266-279, 2017. Disponível em: <a href="https://revistas.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4645">https://revistas.utfpr.edu.br/rbect/article/view/4645</a>						
SCHOEFFEL, P.; ROSA, D. F.; WASLAWICK, R. S. Um experimento do uso de codificação DOJO na aprendizagem de programação orientada a objetos. <b>iSys - Revista Brasileira de Sistemas de Informação</b> , [S. l.], v. 2, 2016. DOI: 10.5753/isys.2016.310. Disponível em: <a href="https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/isys/article/view/310/314">https://journals-sol.sbc.org.br/index.php/isys/article/view/310/314</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ESTRUTURA DE DADOS	20	60				80
<b>Ementa</b>						
Representação básica de dados. Estruturas lógicas e suas implementações. Tabelas. Listas lineares: listas ordenadas, listas encadeadas, pilha, fila. Ponteiros. Implementação de estruturas. Teoria dos Grafos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos com implementações em JAVA e C++</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2012.						
ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C</b> . 3.ed. ver. ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2018.						
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. <b>Algoritmos e estruturas de dados</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2014.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
PEREIRA, Silvio do Lago. <b>Estruturas de dados em C: uma abordagem didática</b> . São Paulo: Erica, 2016.						
DROZDEK, Adam; PAIVA, Luiz Sérgio de Castro. <b>Estrutura de dados e algoritmos em C++</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2010.						
EDELWEISS, Nina; GALANTE, Renata. <b>Estruturas de dados</b> . Porto Alegre: Bookman, 2009. 261 p.						
MARTINS, Ernane Rosa (org.). <b>Princípios e Aplicações da Computação no Brasil 3</b> . Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. 194 p. ISBN 978-85-7247-702-4. DOI: 10.22533/at.ed.024191510. Disponível em: <a href="https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/principios-e-aplicacoes-da-computacao-no-brasil-3">https://atenaeditora.com.br/catalogo/ebook/principios-e-aplicacoes-da-computacao-no-brasil-3</a>						
PENNINO GRACIANO, A.; PARAGUAI, L. Algoritmo e tipografia: o código como parte do processo de criação de uma fonte digital. <b>Revista DAT</b> , [S. l.] , v. 1, n. 1, p. 116-128, 2016. DOI: 10.29147/2526-1789.DAT.2016v1i1p116-128. Disponível em: <a href="https://datjournal.anhemi.br/dat/article/view/16/11">https://datjournal.anhemi.br/dat/article/view/16/11</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
MENTALIDADE CRIATIVA E EMPREENDEDORA	80					80
<b>Ementa</b>						
Grandes ideias com poucos recursos: posso empreender?; Ninguém segura um curioso: desejos e descobertas para empreender; Do tropeço a um passo de dança: empreendedorismo que preenche as lacunas do mercado; Do MEI ao SIMPLES: passo a passo para alavancar seu negócio; <i>Mindset</i> empreendedor: desbloqueio da mente; Insights de gestão de sucesso: razão entre propósito e empreendedorismo; Transforme seu sonho em realidade: modelagens para a implementação do seu negócio; Ousadia para empreender: estratégias essenciais para validar sua ideia; De olho no futuro: modo beta em <i>looping</i> .						
<b>Bibliografia Básica</b>						
DORNELAS, José Carlos Assis. <b>Empreendedorismo: transformando ideias em negócios</b> . 4. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 260 p.						
BERNARDI, Luiz Antonio. <b>Manual de empreendedorismo e gestão: fundamentos, estratégias e dinâmicas</b> . São Paulo: Atlas, 2012. 314 p.						
CHIAVENATO, Idalberto. <b>Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor</b> . Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2021.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
SILVA, Ozires. <b>Rotas para um empreendedor</b> . São Paulo: Bizz Editorial, 2014. 158 p.						
PREVIDELLI, José J. <i>et al.</i> <b>Empreendedorismo e educação empreendedora</b> . Maringá: UNICORPORE, 2006. 223 p.						

BUETTGEN, John Jackson; FREDER, Schirlei Mari. **Economia criativa: inovação, cultura, tecnologia e desenvolvimento**. Curitiba: Juruá, 2015. 145 p.

SENHORAS, Elói Martins (org.). **Empreendedorismo: da teoria à empiria**. Boa Vista: Editora IOLE, 2022, 251 p. ISBN:978-65-85212-03-8. Disponível em: <https://editora.ioles.com.br/index.php/iole/catalog/view/152/284/462-2>

PÔRTO JR, Gilson; ALVES, Marco Antônio Baleeiro (orgs.). **Temas estratégicos e o processo de inovação**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2018. 209 p. ISBN -978-85-5696-384-0. Disponível em: <https://www.editorafi.org/384temas>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
PROGRAMAÇÃO FRONT END		80				80
<b>Ementa</b>						
Conceitos básicos de WEBDESIGN, Linguagens de marcação HTML (versão 05) e CSS (versão 03), Linguagem de programação javascript e frame work. Estudo de caso.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
BONATTI, Denilson. <b>Desenvolvimento de jogos em HTML 5: metodologia passo a passo: desenvolva jogos para web, tablets, celulares e facebook</b> . Rio de Janeiro: Brasport, 2014. 239 p.						
WEYL, Estelle. <b>Mobile HTML5</b> . São Paulo: Novatec, 2014. 520 p						
DAMIANI, Edgard B. <b>Javascript: guia de consulta rápida</b> . São Paulo: Novatec, 2001. 144 p..						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
LUBBERS, Peter; ALBERS, Brian; SALIM, Frank. <b>Programação profissional em HTML5: APIs poderosas para o desenvolvimento de aplicações para a internet com mais recursos</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 280 p.						
STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. <b>Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript</b> . São Paulo: Novatec, 2012. 200 p.						
WEYL, Estelle. <b>Mobile HTML5</b> . São Paulo: Novatec, 2014. 520 p.						
GONÇALVES, Rodrigo Franco; GAVA, Vagner Luiz; FLEURY, André Leme; PESSÔA, Marcelo Schneck de Paula; SPINOLA, Mauro de Mesquita. <b>Uma abordagem sistêmica do processo de produção em engenharia web, na fase de concepção</b> . Production, São Paulo, v. 26, n. 2, p. 402-416, abr./jun. 2016. ISSN 1980-5411. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/prod/a/t7yKxQh88x3wwq6cdw5rh8w/?format=pdf&amp;lang=pt">https://www.scielo.br/j/prod/a/t7yKxQh88x3wwq6cdw5rh8w/?format=pdf&amp;lang=pt</a>						
MINEIRO, Érico; MAGALHÃES, C. <b>O fuzzy front end de processos de design e inovação: Espaços da conceitualização em contextos produtivos tradicionais e contemporâneos</b> . Projetica, Londrina, v. 14, n. 2, p. 23, 2023. DOI: 10.5433/2236-2207.2023.v14.n2.46789. ISSN 2236-2207. Disponível em: <a href="https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/46789/49579">https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/46789/49579</a>						

## 4º SEMESTRE

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
BANCO DE DADOS	20	60				80
<b>Ementa</b>						
<p>Capacitação teórica e prática do aluno na construção de banco de dados, manutenção e desenvolvimento de aplicações utilizando SGBDs, provendo ao aluno conceitos básicos para a implementação e administração de bancos de dados e experiência prática na utilização de ferramentas. Apresentação de conceitos atuais e inovadores do mercado de aplicações.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
<p>CARDOSO, Virginia; CARDOSO, Giselle. <b>Sistema de banco de dados: uma abordagem introdutória e aplicada</b>. São Paulo: Saraiva, 2012. 143 p</p> <p>HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados</b>. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009 – Reimpressão 2010.</p> <p>SILBERSCHATZ, Abraham. <b>Sistema de Banco de Dados</b>. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2020.</p>						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
<p>CARDOSO, Virginia; CARDOSO, Giselle. <b>Sistemas de banco de dados: uma abordagem introdutória e aplicada</b>. São Paulo: Saraiva, 2012.</p> <p>CARDOSO, Virginia M. <b>Sistemas de banco de dados</b>. São Paulo: Saraiva, 2008.</p> <p>YANAGA, Edson; PEDROSO, Victor de Marqui. <b>Banco de dados</b>. Maringá: UniCesumar, 2016. 174 p.</p> <p>RAUTENBERG, S.; CARMO, P. R. V. do. Big data e ciência de dados: complementariedade conceitual no processo de tomada de decisão. <b>Brazilian Journal of Information Science: research trends</b>, Marília, SP, v. 13, n. 1, p. 56–67, 2019. DOI: 10.36311/1981-1640.2019.v13n1.06.p56. Disponível em: <a href="https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/8315">https://revistas.marilia.unesp.br/index.php/bjis/article/view/8315</a></p> <p>OLIVEIRA, F. A.; VILLOTE, G. S., COSTA, R. L., GOLDSCHMIDT, R. R.; CAVALCANTI, M. C. Minerando Regras de associação de multirrelação na web de dados. <b>iSys: Revista Brasileira de Sistemas de Informação</b>, Porto Alegre, v. 13, n. 4, p. 77-100, 2020. ISSN 1984-2902. DOI: 10.5753/isys.2020.830. Disponível em: <a href="https://seer.unirio.br/isys/article/view/9557">https://seer.unirio.br/isys/article/view/9557</a></p>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
GESTÃO DE PROJETOS TECNOLÓGICOS	40	40				80
<b>Ementa</b>						
<p>Conceito de gestão de projetos e suas características. Importância do uso da TI como ferramenta de acompanhamento e gestão do projeto. Introdução sobre as metodologias de projeto em TI. Comparação entre metodologias tradicionais versus metodologias ágeis. Rotinas que promovem o sucesso ou o insucesso de projetos na área de TI.</p>						
<b>Bibliografia Básica</b>						
<p>HIGHSMITH, Jim; GAT, Israel. <b>Gerenciamento ágil de projeto criando produtos inovadores</b>. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012. 387 p.</p> <p>VALLE, André Bittencourt do; SOARES, Carlos Alberto Pereira; FINOCCHIO JÚNIOR, José; SILVA, Lincoln de Souza Firmino da; FGV MANAGEMENT. <b>Fundamentos do gerenciamento de projetos</b>. 2. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2013. 172 p. (Gerenciamento de projetos).</p> <p>DINSMORE, Paul Campbell; SILVEIRA NETO, Fernando Henrique da. <b>Gerenciamento de projetos e o fator humano: conquistando resultados através das pessoas</b>. 2. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012. 203 p.</p>						
<b>Bibliografia Complementar</b>						

VAZQUEZ, Carlos Eduardo; SIMÕES, Guilherme Siqueira; ALBERT, Renato Machado. **Análise de pontos de função: medição, estimativas e gerenciamento de projetos de software**. 13. São Paulo: Erica, 2013.

LARSON, Erik W.; GRAY, Clifford F. **Gerenciamento de Projetos**. Porto Alegre: AMGH, 2016.

XAVIER, Carlos Magno da Silva. **Gerenciamento de projetos: como definir e controlar o escopo do projeto**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.

RABECHINI JR., R.; MORRIS ABARCA, E. A.; U. SALCEDO, N.; P. HORNA SALDAÑA, C. J.; CRUZ PAIVA, D. Gerenciamento de stakeholders e escritório de gerenciamento de projetos: efeito nos resultados. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, [S. l.], v. 62, n. 6, p. e2020–1077, 2022. DOI: 10.1590/S0034-759020220606. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rae/article/view/86719>

KITSUTA, CARLA M.; QUADROS, RUY. Gestão da inovação em empresas brasileiras de serviços de tecnologia da informação: modelos de inovação planejada, de aplicação rápida e de inovação deliberada a posteriori. **Cad. EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, out./dec., 2019. ISSN 1679-3951. Doi: <https://doi.org/10.1590/1679-395174440>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cebape/a/HBfygxTLPkz3dVvkrwRgVVG/?format=pdf&lang=pt>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
IMERSÃO PROFISSIONAL: PROJETO DE SOFTWARE		80				80
<b>Ementa</b>						
Momento pedagógico interdisciplinar de contextualização de conteúdos teóricos e práticos vivenciados nas disciplinas cursadas ao longo do curso, com foco no tema Desenvolvimento de Aplicações, tendo como base os termos de referências. Desenvolvimento de projetos e ações ligadas à prática.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
PASCUTTI, Márcia Cristina Dadalto; FREITAS, Janaina Aparecida de; GASPAROTTI, Talita Tonic; PEDROSO, Victor de Marqui. <b>Engenharia de software</b> . Maringá: UniCesumar, 2022. 232 p.						
FREITAS, Janaína Aparecida de. <b>Projeto, implementação e teste de software</b> . Maringá: UniCesumar, 2022. 224 p.						
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de software, v. 2: projetos e processos</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
VALERIANO, Dalton. <b>Moderno gerenciamento de projetos</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2013. 254 p.						
DELAMARO, Marcio. <b>Introdução ao Teste de Software</b> . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016.						
LEDUR, Cleverson Lopes. <b>Análise e projeto de sistemas</b> . Porto Alegre: SAGAH, 2018.						
ANDRADE, A. C. da S.; BRAGA, J. L.; LEAL, A. L. de C.; Z AidAN, F. H. <b>Gestão de riscos em projetos de software: uma abordagem baseada em requisitos não funcionais</b> . <i>Sistemas &amp; Gestão</i> , [S. l.], v. 14, n. 2, p. 188–196, 2019. Disponível em: <a href="https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1526/pdf">https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1526/pdf</a>						
ELLWANGER, Cristiane; SILVA, Régio Pierre da; ROCHA, Rudimar Antunes da. <b>Modelagem sistêmica e simulação: estratégia de gestão no Processo de Projeto para a Experiência do Usuário (UXD)</b> . <i>Gest. Prod.</i> , São Carlos, v. 25, n. 4, p. 659-670, 2018. ISSN 1806-9649. Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/gp/a/p6VH8KQbSKngBBjzjNVPFXg/?format=pdf&amp;lang=pt">https://www.scielo.br/j/gp/a/p6VH8KQbSKngBBjzjNVPFXg/?format=pdf&amp;lang=pt</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS		80				80
<b>Ementa</b>						
Introdução e histórico da linguagem Java. A tecnologia Java e o processo de compilação e interpretação. Estruturas básicas de Java, tipos primitivos, escopo de variáveis, estruturas de controle e repetição, JavaBeans e POJOs, estado e comportamento de objetos. Modificadores Java. Herança e polimorfismo. Sobreposição ou reescrita de métodos.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
HORSTMANN, Cay S.; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Big Java</b> . Porto Alegre: Bookman, 2006. 1125 p.						
SCHILDT, Herbert; SILVA, Aldir Coelho Corrêa da. <b>Java para iniciantes</b> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 614 p.						
DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. <b>Android: como programar</b> . 2. Porto Alegre: Bookman, 2015.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
HORSTMANN, Cay S.; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Conceitos de computação com Java</b> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 720 p.						
FLANAGAN, David; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Java: o guia essencial</b> . 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.						
MANZANO, José Augusto N. G; COSTA JUNIOR, Roberto Affonso da. <b>Programação de computadores com Java</b> . São Paulo: Erica, 2014.						
ANDRADE, R. M. de; TEIXEIRA, F. G. A programação como elemento potencializador do processo de design de interface. <b>Revista Brasileira de Expressão Gráfica</b> , [S. l.], v. 6, n. 2, 2018. Disponível em: <a href="https://rbeg.net/index.php/rbeg/article/view/70/123">https://rbeg.net/index.php/rbeg/article/view/70/123</a>						
ANZANELLO, M. J.; FOGLIATTO, F. S. Programação de tarefas baseada em curvas de aprendizado para linhas de produção customizadas. <b>Revista Produção Online</b> , [S. l.], v. 11, n. 3, p. 851–870, 2011. DOI: 10.14488/1676-1901.v11i3.955. Disponível em: <a href="https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/955">https://www.producaoonline.org.br/rpo/article/view/955</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
SISTEMAS OPERACIONAIS					80	80
<b>Ementa</b>						
Histórico de Sistemas Operacionais. Conceitos básicos de Sistemas Operacionais. Hardware e Software. Multiprogramação. Estrutura de um Sistema Operacional de tempo compartilhado. Gerenciamento de processos e threads. Comunicação entre processos. Escalonamento de processos. Impasses (deadlocks). Gerenciamento de memória primária. Memória virtual. Sistemas de Arquivos. Gerenciamento de Entrada e Saída. Segurança e proteção. Virtualização. Estudo de caso com Sistema Operacional da família UNIX.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
COULOURIS, George <i>et al.</i> <b>Sistemas distribuídos: conceitos e projeto</b> . 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.						
SILBERSCHATZ, Abraham; GALVIN, Peter Baer; GAGNE, Greg. <b>Fundamentos de sistemas operacionais</b> . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.						
MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. <b>Arquitetura de sistemas operacionais</b> . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
VOLTZ, Wagner Mendes. <b>Sistemas operacionais</b> . Maringá: Unicesumar 2023.						
TANENBAUM, Andrew S.; WOODHULL, Albert S.; TORTELLO, João. <b>Sistemas operacionais: projeto e implementação</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 990 p.						

SILBERSCHATZ, Abraham; RIECHE, Adriana Ceschin. **Sistemas operacionais: conceitos e aplicações**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 585 p.

GUIMARÃES, Antonio Teodoro Ribeiro. Linux versus Microsoft: as novas tendências no mercado de sistemas operacionais. **Transinformação**, Campinas, v. 17, n. 1, p. 79-90, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tinf/a/N98kTdvWNJnG6SqGTPdStcP/?lang=pt&format=pdf>

CUNHA, Guilherme Bernardino; PREUSS, Evandro; MACEDO, Ricardo Tombesi. **Sistemas operacionais**. 1. ed. Santa Maria, RS: UFSM, NTE, 2017. ISBN 978-85-8341-218-2. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15795/Lic\\_Computacao.Sistemas-Operacionais.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15795/Lic_Computacao.Sistemas-Operacionais.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## 5º SEMESTRE

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: AUTONOMIA INTELECTUAL, RELAÇÃO DE CONSUMO E SUSTENTABILIDADE					40	40
<b>Ementa</b>						
Escopo teórico da autogestão, e autogoverno, capacidade de resolver problemas e tomar decisões. Pensar de forma independente, criativa e crítica. Concepções teóricas do comportamento do consumidor. Cultura e ética. Teorias sociológicas e psicológicas influentes no comportamento do consumo de indivíduos. Consumo simbólico. Consumo e Sustentabilidade.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
IBRAHIN, Francini Imene Dias. <b>Educação ambiental: estudo dos problemas, ações e instrumentos para o desenvolvimento da sociedade</b> . São Paulo: Erica, 2014.						
CRUZ, Guilherme Ferreira da. <b>Teoria geral das relações de consumo</b> . São Paulo: Saraiva Jur, 2014.						
PHILIPPI JUNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (ed.). <b>Educação Ambiental e Sustentabilidade</b> . Barueri: Manole, 2014.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
SOUZA, Marcia Cristina Gonçalves de. <b>Conduta ética sustentabilidade</b> . Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.						
ROSA, André Henrique; FRACETO, Leonardo Fernandes; (ORGS.), Viviane Moschini-Carlos. <b>Meio Ambiente e Sustentabilidade</b> . Porto Alegre: Bookman, 2012.						
SZNELWAR, Laerte Idal. <b>Quando trabalhar é ser protagonista e o protagonismo do trabalho</b> . São Paulo: Blucher, 2015.						
BRITO, Higor Costa de (org.) et al. <b>Meio ambiente e sustentabilidade: pesquisa, reflexões e diálogos emergentes</b> . Campina Grande, PB: Editora Amplla, 2021. 477 p. ISBN 978-65-88332-49-8. Disponível em: <a href="https://ampllaeditora.com.br/books/2021/06/eBook-Meio-Ambiente-e-Sustentabilidade-Vol-2.pdf">https://ampllaeditora.com.br/books/2021/06/eBook-Meio-Ambiente-e-Sustentabilidade-Vol-2.pdf</a>						
<b>DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE</b> . Curitiba, PR: UFRR. 2020-. ISSN 1518-952X. Disponível em: <a href="https://revistas.ufpr.br/made/index">https://revistas.ufpr.br/made/index</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ESTUDO CONTEMPORÂNEO E TRANSVERSAL: RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS, CULTURA E DIREITOS HUMANOS					40	40
<b>Ementa</b>						
Refletir a respeito dos princípios pedagógicos e metodológicos que norteiam uma educação aos Direitos Humanos, cidadania e inclusão, seus fundamentos e construções nos diferentes espaços educativos para						

a difusão de uma cultura de justiça, paz e tolerância e para a formação de sujeitos de direitos. Conhecer as políticas públicas de educação em direitos humanos para a educação formal e não formal. Cidadania e Ética. Memória, identidade e cidadania: caminhos da inclusão e da exclusão na sociedade brasileira. Estudo da ética e sua relação com diferentes áreas sociais, bem como a análise e resolução de conflitos, Relações Étnico Raciais, Cultura e Direitos Humanos na tomada de decisão perante situações que envolvam a ética nos diversos grupos e espaços sociais. Reflexões sobre os aspectos caracterizadores da formação cultural brasileira: história e memória dos povos afro-brasileiros e indígenas.

### Bibliografia Básica

BOCK, Ana Mercês Bahia; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Tassi; FURTADO, Odair. **Relações sociais e a vida coletiva: aspectos psicológicos e desafios étnico-raciais**. São Paulo: Expressa, 2021.

GOMES, Nilma Lino. **Educação e raça perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas**. São Paulo Autêntica 2010.

PIOVESAN, Flávia. **Temas de direitos humanos**. São Paulo: Editora Saraiva, 2023.

### Bibliografia Complementar

FERRAZ, Carolina Valença; LEITE, Glauber Salomão. **Direito à Diversidade**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015.

MIRANDA, Shirley Aparecida de. **Diversidade e ações afirmativas: combatendo as desigualdades sociais**. São Paulo: Autêntica Editora, 2010.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel; NASCIMENTO, Adriano Roberto Afonso do; GIANORDOLI NASCIMENTO, Ingrid F. **Representações sociais, identidade e preconceito**. São Paulo: Autêntica, 2019.

COSTA, Maria Izabel Sanches; IANNI, Aurea Maria Zöllner. **Individualização, cidadania e inclusão na sociedade contemporânea: uma análise teórica**. São Bernardo do Campo, SP: Editora UFABC, 2018, 122 p. ISBN: 978-85-68576-95-3. DOI: <https://doi.org/10.7476/9788568576953>. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/sysng/pdf/costa-9788568576953.pdf>

MARTINS, Bruno Sena; SANTOS, Ana Cristina; LOPES, Saskya (org.). **As sociedades contemporâneas e os direitos humanos**. Ilhéus: EDITUS, 2018, 559 p. ISBN: 978-85-7455-525-6. <https://doi.org/10.7476/9788574555256>. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/fj5qc/pdf/martins-9788574555256.pdf>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
ESTRUTURAS, PESQUISA E ORDENAÇÃO DE DADOS	40	40				80
<b>Ementa</b>						
Árvores e suas generalizações: árvores binárias, árvores de busca. Algoritmos para pesquisa: sequencial, indexada e binária. Algoritmos para ordenação interna: BubbleSort, SelectionSort, MergeSort, QuickSort, InsertSort e ShellSort						
<b>Bibliografia Básica</b>						
HIRAMA, Kechi. <b>Engenharia de software: qualidade e produtividade com tecnologia</b> . Rio de Janeiro: GEN LTC, 2011.						
ZIVIANI, Nivio. <b>Projeto de algoritmos: com implementações em Pascal e C. 3</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2018.						
GUIMARÃES, Angelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. <b>Algoritmos e estruturas de dados</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2014.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
PEREIRA, Silvio do Lago. <b>Estruturas de dados em C: uma abordagem didática</b> . São Paulo: Erica, 2016.						
DROZDEK, Adam. <b>Estrutura de dados e algoritmos em C++</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2018.						
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. <b>Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++</b> . São Paulo: Pearson, 2013. 432 p.						
LUCAS, A. M.; FREIRES, V. M.; NASCIMENTO, A. T. L.; SEGADILHA, B. P. R.; RIBEIRO, W. M.; LEAL, L. S.; BEZERRA, A. S.; SILVA, R. H. P. Análise e modelagem computacional do processo de manufatura de fitas adesivas em uma empresa do Polo Industrial de Manaus: uma aplicação no software Flexsim®.						

**Sistemas & Gestão**, [S. l.], v. 17, n. 1, p. 56-69, 2022. DOI: 10.20985/1980-5160.2022.v17n1.1776. Disponível em: <https://www.revistasg.uff.br/sg/article/view/1776/1606>

CHAVES, Leonardo Corrêa; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra Rolim; BORTOLUZZI, Sandro César. Construção de modelo para apoiar o processo de desenvolvimento de um sistema de apoio à decisão. **JISTEM USP**, São Paulo, v. 17, e202017006, 2020. ISSN 1807-1775. DOI: 10.4301/S1807-1775202017006. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/jistm/a/vHC86XVySvgJWpq8FzX5skj/?format=pdf&lang=pt>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
IMERSÃO PROFISSIONAL: FÁBRICA DE SOFTWARE		80				80
<b>Ementa</b>						
Momento pedagógico interdisciplinar de contextualização de conteúdos teóricos e práticos vivenciados nas disciplinas cursadas ao longo do curso, com foco no tema Fábrica de Software, tendo como base os termos de referências. Desenvolvimento de projetos e ações ligadas à prática.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
PRESSMAN, Roger S. <b>Engenharia de software</b> : uma abordagem profissional. 9. ed. São Paulo: AMGH, 2021. 672 p.						
MCMULLEN, Kyla; MATTHEWS, Elizabeth; PARSONS, June Jamrich. <b>Programação com C++</b> . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2023.						
PRIKLADNICKI, Rafael; WILLI, Renato; MILANI, Fabiano. <b>Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software</b> . Porto Alegre: Bookman, 2014.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
PAULA FILHO, Wilson de Pádua. <b>Engenharia de software, v. 2</b> : projetos e processos. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019.						
MARTIN, Robert C. <b>Código limpo</b> : habilidades práticas do Agile Software. Rio de Janeiro: Alta Books, 2009.						
AMBLER, Scott W.; FERNANDES, Acauan. <b>Modelagem ágil</b> : práticas eficazes para a programação extrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004. 351 p.						
<b>Journal of Software Engineering and Research Development (JSERD)</b> . Porto Alegre - RS – BRAZIL. ISSN: 2195-1721 Disponível em: <a href="https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/jserd/about">https://sol.sbc.org.br/journals/index.php/jserd/about</a>						
<b>JISTEM Journal of Information Systems and Technology Management</b> . TECSI -FEA/USP. Versão online ISSN: 1807-1775 Disponível em: <a href="https://www.scielo.br/j/jistm/">https://www.scielo.br/j/jistm/</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR					80	80
<b>Ementa</b>						
Interação e interface humano-computador. Fatores humanos/ergonômicos e sociais em interação humano-computador. Design participativo, inclusivo e universal. O processo de design de interação. Análise, projeto, implementação e avaliação de interfaces de software.						
<b>Bibliografia Básica</b>						

ROGERS, Yvonne; SHARP, Helen; PREECE, Jennifer; GASPARINI, Isabela. **Design de interação: além da interação humano-computador**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 585 p.

SANTA ROSA, José Guilherme; MORAES, Anamaria de. **Avaliação e projeto no design de interfaces**. 2. ed. rev. e ampl. Teresópolis: 2AB, 2012. 223 p.

BARBOSA, Simone Diniz Junqueira; SILVA, Bruno Santana. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 185 p.

### Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Iara Carnevale de; FREITAS, Janaina Aparecida de. **Design de interação**. Maringá: UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, 2023.

ALMEIDA, Iara Carnevale de; FREITAS, Janaina Aparecida de. **Design de interação**. Maringá: Unicesumar - Centro Universitário de Maringá, 2020. 168 p.

KRUG, Steve; FERNANDES, Acauan Pereira. **Não me faça pensar!:** uma abordagem de bom senso à usabilidade na WEB. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2013. 201 p.

MOURA, M. R. de A.; COSTA, L. S. F.; NAKAGAWA, E. Y. **Diálogos entre Interação Humano-Computador e Ciência, Tecnologia e Sociedade**. Informação & Informação, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 565–585, 2018. DOI: 10.5433/1981-8920.2018v23n3p565. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/29270DIJON>,

BRAGA, A. Interface: **Sistema orientado à visualização**. Revista GEMInIS, São Carlos, v. 6, n. 1, p. 125–140, 2015. Disponível em: <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/221>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
LIBRAS (optativa)					80	80

### Ementa

Estudos sobre os fundamentos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais, enfocando a linguagem corporal e facial, bem como os sinais codificados, para uma comunicação básica com pessoas surdas.

### Bibliografia Básica

NOGUEIRA, Clélia Maria Ignatius; CARNEIRO, Marília Ignatius Nogueira; SOARES, Beatriz Ignatius Nogueira. Libras. Maringá: UniCesumar - Centro Universitário de Maringá, 2023.

GESSER, Audrei. **Libras?:** que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2014. 87 p.

MORAIS, Carlos Eduardo Lima de et al. Libras. 2. Porto Alegre: SER - SAGAH, 2019.

### Bibliografia Complementar

ESTELITA, Mariangela. **ELiS: Sistema Brasileiro de Escrita das Línguas de Sinais**. Porto Alegre: Penso, 2015.

QUADROS, Ronice Müller de. **Língua de Herança**. Porto Alegre: Penso, 2017.

SIMÕES, Josefina L.; SANTOS, Anne M. da Silva; SOUSA, Maria N. de Oliveira et al. **Português como língua não materna**. Porto Alegre: SAGAH, 2022.

KENDRICK, Denielli; CRUZ, Gilmar de Carvalho. Libras e Formação docente: da Constatação à Superação de Hierarquias. Relato de Pesquisa. **Rev. bras. educ. espec.**, v. 26, n. 4, .out./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0095>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/q4YtCpbt9bmYH6GdsbbpnHc/?lang=pt>

DALL'ASEN, Taise; PIECZKOWSKI, Tania Mara Zancanaro. A Aprendizagem da Língua de Sinais por Crianças Surdas. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Corumbá, v.28, e0153, p. 579-596, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-54702022v28e0153>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbee/a/Kqj8bQqgrjHYjYjLx65B63p/?format=pdf&lang=pt>

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
PROGRAMAÇÃO AVANÇADA		80				80
<b>Ementa</b>						
Sobrecarga. Classes abstratas. Construtores com sobrecarga. Interfaces. Arrays. Coleções. Interfaces gráficas com Swing e eventos. Tratamento de exceções. Persistência de dados via JDBC e JPA. Modelagem Orientada a Objetos. Modificadores de acesso. Classes abstratas. Interfaces.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
HORSTMANN, Cay S.; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Big Java</b> . Porto Alegre: Bookman, 2006. 1125 p.						
SCHILDT, Herbert. <b>Java para iniciantes</b> . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. 614 p.						
DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. <b>Android: como programar</b> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
HORSTMANN, Cay S.; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Conceitos de computação com Java</b> . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 720 p.						
FLANAGAN, David; FURMANKIEWICZ, Edson. <b>Java: o guia essencial</b> . 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.						
LEAL, Gislaíne Camila Lapasini; OLIVEIRA, Pietro Martins de. <b>Algoritmos e lógica de programação II</b> . Maringá: UniCesumar, 2022. 208 p.						
CARVALHO, Marcelo Henriques de. <b>Álgebra Linear</b> . Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2009. 139 p. ISBN 978-85-7613-239-4. Disponível em: <a href="https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600544/2/Algebra_Linear_CC_BY_SA.PDF">https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600544/2/Algebra_Linear_CC_BY_SA.PDF</a>						
NEVES, N. S. das. Desenvolvimento computacional de um modelo numérico para a análise linear de elementos estruturais da engenharia. <b>REMAT: Revista Eletrônica da Matemática</b> , Bento Gonçalves, v. 7, n. 1, p. e3016, 2021. DOI: 10.35819/remat2021v7i1id4743. Disponível em: <a href="https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/4743/2933">https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/4743/2933</a>						

Disciplina	Distribuição de Carga Horária					
	Teórica	Prática	Estágio	TCC	EAD	Total
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS		80				80
<b>Ementa</b>						
Programação para dispositivos móveis. Ambientes de desenvolvimento (IDEs, linguagens de programação, etc). Questões de implementação: tamanho da aplicação, fator de forma da tela, compilação para um dispositivo específico ou para dispositivos múltiplos, limitações dos dispositivos. Programas de desenvolvimento de conteúdo e entretenimento digital para dispositivos móveis. Bibliotecas de desenvolvimento de programas gráficos para diversas plataformas. Desenvolvimento de aplicativos multiplataforma.						
<b>Bibliografia Básica</b>						
DEITEL, Harvey M; DEITEL, Paul J; DEITEL, Abbey. <b>Android: como programar</b> . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.						
BAILEY, Thomas; BIESSEK, Alessandro. <b>Flutter for Beginners : An Introductory Guide to Building Cross-platform Mobile Applications with Flutter 2.5 and Dart</b> . [S.l.]: Packt Publishing, 2021. Disponível em: <a href="https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=f78d9ddf-1776-31c5-9a2a-ef51bc0194c1">https://research.ebsco.com/linkprocessor/plink?id=f78d9ddf-1776-31c5-9a2a-ef51bc0194c1</a> .						
DEITEL, Paul J; DEITEL, Harvey M; WALD, Alexander. <b>Android 6 para programadores: uma abordagem baseada em aplicativos</b> . 3. ed. São Paulo: Bookman, 2016.						
<b>Bibliografia Complementar</b>						
STARK, Jonathan; JEPSON, Brian. <b>Construindo aplicativos Android com HTML, CSS e JavaScript</b> . São Paulo: Novatec, 2012. 200 p.						

LECHETA, Ricardo R. **Google Android: aprenda a criar aplicações para dispositivos móveis com o Android SDK**. 3. ed. São Paulo: Novatec, 2013. 824 p.

MEDNIEKS, Zigurd; DORNIN, Laird; MEIKE, G. Blake; NAKAMURA, Masumi; ZANOLLI, Rafael. **Programando o Android**. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Novatec, 2012. 576 p.

CARMO, R. O. do; SAMPAIO, C. P. de. O avanço da inteligência artificial e o impacto nas interfaces de dispositivos móveis. **Projetica, Londrina**, v. 13, n. 2, p. 277–303, 2022. DOI: 10.5433/2236-2207.2022v13n2p277. Disponível em: <https://ojs.uel.br/revistas/uel/index.php/projetica/article/view/42483>

DANTAS DE FIGUEIREDO, C.; RONALDO DA SILVA MENDES, A. Roteiros para dispositivos de mídias móveis: tela, tempo e trânsito como elementos contingentes. **Revista GEMInIS**, São Carlos, v. 6, n. 2, p. 165–182, 2015. Disponível em: <https://www.revistageminis.ufscar.br/index.php/geminis/article/view/245>

## 1.6 METODOLOGIA DE ENSINO E SISTEMA DE AVALIAÇÃO

### 1.6.1 Metodologia de Ensino

A função precípua das instituições de Educação Superior está em oferecer a formação cidadã, pautada nos princípios de solidariedade e contribuição para o desenvolvimento sustentável e o melhoramento da sociedade como um todo, bem como a produção de conhecimento suficientemente sólido para garantir ao profissional o domínio e aplicação em ambientes produtivos marcados pela inovação e transformação. Baseia-se na premissa de que o estudante deve desenvolver a autonomia intelectual, protagonismo, capacidade de resolver problemas em cenários complexos, raciocínio lógico, pensamento crítico, inteligência emocional, liderança, trabalho em equipe, comunicação assertiva, letramento digital, além das especificidades de todo o conhecimento técnico exigido por cada profissão.

Nesse contexto, cultiva-se o interesse pelas capacidades criativas e inovadoras do homem. Se não se pode mais olhar os estudantes como “tábula rasa”, cujas mentes são consideradas como um depósito de conteúdo, logo as metodologias e recursos utilizados nos processos de ensino e aprendizagem precisam de uma ressignificação, o que impõe aos profissionais da educação novos desafios no exercício do seu ofício. Sendo o processo de aprendizagem algo complexo, dinâmico e não linear, exige ações direcionadas pelos docentes para que os estudantes possam se aprofundar e ampliar os significados elaborados durante este processo.

Nesse íterim, a UniCesumar realiza as ações de forma organizada e sistematizada com o propósito de garantir o aprendizado do estudante. Parte-se do pressuposto que o ensino não pode ser uma atividade mecânica e sem sentido, compactando informações sobre algum conteúdo, mas, deve promover condições para que os estudantes tenham a

possibilidade de desenvolver as competências e habilidades necessárias para o exercício profissional.

Desta forma, a UniCesumar concebeu um Ciclo de Aprendizagem próprio a partir do qual o processo educativo é orquestrado. Este deve perpassar toda atividade docente e discente.

A proposta integrada do currículo por competências se evidencia por meio deste ciclo de aprendizagem, de forma transversal e interdisciplinar, garantindo o encadeamento das aprendizagens em cada um dos componentes curriculares.

De modo geral, o Ciclo de Aprendizagem de cada componente curricular permeia:

- A curiosidade através de desafios que estimulam a pesquisa e a necessidade de continuar aprendendo;
- Aprender fazendo;
- As aprendizagens previstas no desenvolvimento das competências e habilidades;
- A diversidade de narrativas interativas e imersivas, para engajar e motivar a participação e o protagonismo do acadêmico;
- Estímulo ao trabalho em equipe, liderança, comunicação, criatividade, pensamento crítico e o empreendedorismo;
- Favorecimento à síntese de ideias, experiências e informação de diferentes fontes e bases de pesquisa;
- Estabelecimento da relação entre o uso de recursos e ferramentas tecnológicas, voltadas à fluência digital;
- A promoção da interação e do diálogo permanente entre professor-estudante, estudante-estudante, estudante-comunidade.

O Ciclo de Aprendizagem contempla sete etapas fundamentais, a saber: problematização, significação, experimentação, reflexão, conceitualização, ação e avaliação.

Tabela 12 - Figura ilustrativa do Ciclo de Aprendizagem



Para iniciar o ciclo de aprendizagem de um componente curricular, apresenta-se um problema, um desafio, um texto, um case, uma notícia ou mesmo uma única questão estimulante com intuito de provocar o conflito cognitivo no acadêmico. É a etapa denominada **Problematização**.

Quando o sujeito se depara com uma situação nova, tentará, inicialmente, utilizar seus conhecimentos prévios para dar conta de solucionar a situação. Quando percebe que nesta nova situação, seus conhecimentos não são suficientes para solucionar o problema, este sujeito organiza um novo conflito cognitivo. O conflito cognitivo, aqui compreendido como uma dialética cognitiva, gera um desequilíbrio mobilizador e faz com que o estudante busque por novas respostas, com o propósito de melhor compreender e solucionar a questão.

A segunda etapa – **Significação** - está comprometida com o significado, objetivo, relevância e importância do que se estuda. É o momento em que o acadêmico compreende a razão do que passará a estudar e se sente estimulado, antecipando e aprofundando o seu conhecimento. O mais relevante para a aprendizagem significativa é a ancoragem de novos conhecimentos sobre os conhecimentos prévios já existentes. Dessa forma, dar

contexto e significação é um exercício pedagógico de aproximação do novo conhecimento.

Na etapa da **Experimentação** o acadêmico vive uma experiência estruturada pelos atores pedagógicos e mediada por recursos e objetos de aprendizagem. Defende-se que a aprendizagem não se concretiza somente no plano cognitivo, mas na reflexão consciente sobre as experiências, com o intuito de transformá-las em aprendizagens. Trata-se de um momento “mão na massa” que permite ao acadêmico testar, vivenciar e, portanto, experimentar uma dada realidade, prática ou atividade profissional.

A **Reflexão** sobre a experiência cria condições favoráveis para o aprender. A importância do pensar sobre a realidade vivida corresponde a um momento (de reflexão) dedicado a estimular o acadêmico de forma que ele seja capaz de decifrar, compreender e estruturar sobre o objeto investigado, sobre sua experiência e sobre sua observação.

Nesta etapa de **Conceitualização**, o estudante é conduzido a desenvolver seu próprio conceito, a entrar em contato com os conceitos históricos, filosóficos, teológicos e científicos. Assim, compreende-se que a aprendizagem está fertilizada pela imersão, permitindo um aprofundamento teórico-prático para além da memorização mecânica de informações arbitrárias.

A **Ação** visa levar o estudante a criar, a organizar seus conhecimentos, sintetizar e apresentar soluções para problemas reais, os quais poderá se deparar em seu contexto de atuação profissional. Dessa forma, nesta etapa, a partir de atividades concretas, os conhecimentos vão sendo testados e aplicados.

A **Avaliação** do ensino e da aprendizagem é um dos aspectos mais impactantes na vida acadêmica. É essencial para analisar a concretização do ciclo de aprendizagem bem como o processo de construção do conhecimento por parte dos estudantes. Nessa fase, estimula-se, sempre que possível, o exercício metacognitivo, ou seja, uma reflexão acerca do conhecimento adquirido.

Considerando tais etapas, é possível afirmar que a experiência do Ciclo de Aprendizagem associada ao currículo por competências rompe a linearidade da organização curricular. Esse processo permite que o conhecimento “transite” concomitante à prática levando em conta os objetivos de aprendizagem que são mobilizados e materializados pelo *design* de conteúdos, materiais didáticos, processos de interação gamificados, recursos avaliativos e indicadores de desempenho. Nesse sentido, o acadêmico terá a possibilidade de desenvolver as competências técnicas e

comportamentais, por meio de estratégias pedagógicas diferenciadas, subsidiadas pela imersão nos objetos do conhecimento.

O Ciclo de Aprendizagem caracteriza-se como integrador e interdisciplinar, relacionando a realidade circundante da área de conhecimento, competências previstas no perfil do egresso, as demandas da sociedade, carreira, projetos de vida e trabalho, configurando-se como uma metodologia claramente inovadora e embasada em recursos que proporcionam aprendizagens diferenciadas dentro da área.

O posicionamento institucional sobre a necessidade de um Ciclo de Aprendizagem a ser seguido parte da premissa de que todo desenvolvimento profissional prospectivo decorre da aprendizagem atual, assim como o desenvolvimento já constituído é imprescindível para o aprendiz.

Aprender pela experiência não significa que qualquer vivência redunde em aprendizagem. Esta aprendizagem precisa desenvolver competências e assegurar a construção dos conhecimentos primordiais aos profissionais egressos. Assim sendo, apropriar-se dos saberes procedentes da experiência demanda processos contínuos de ação e reflexão (a *práxis*).

Formar cidadãos capazes de trabalhar coletivamente e resolver problemas concretos de forma criativa, crítica e reflexiva tem sido o desafio da educação superior. Assim, diferentes abordagens metodológicas são valorizadas e propostas. Tais abordagens são utilizadas, de acordo com o planejamento do professor, para atingir os objetivos planejados. Todas elas se coadunam com práticas pedagógicas, que estimulam a relação teoria-prática, promovem a autonomia do aluno e respeitam as diferenciadas formas de aprender.

O uso das diferentes metodologias ativas garante maior interação com os estudantes, promovendo a busca do conhecimento por meio do diálogo, o incentivo ao estudo independente, a sondagem de conhecimentos prévios e a problematização. O aluno é o protagonista do processo de aprendizagem. O professor é o gestor, mediador e estimulador do processo de ensinagem, discutindo com os grupos e com ele organizando o contexto para juntos encontrarem uma solução.

O procedimento metodológico para a execução das aulas compreenderá atividades de aprendizagem teórico/práticas e atividades de aprendizagem orientadas. As aulas ministradas serão desenvolvidas nesta sequência:

- **Introdução** – exposição em linhas gerais pelo professor e conversas informais com

o grupo quanto ao assunto do dia.

- **Desenvolvimento** – explicação do assunto pelo professor, bem como a construção e realização de tarefas desempenhadas pelo grupo.
- **Conclusão** – síntese geral do assunto pelo professor objetivando provocar reflexões e discussões.

O Curso Superior de Tecnologia (CST) em Análise e Desenvolvimento de Sistemas desenvolve em todas as suas disciplinas a ideia de que o projeto pedagógico não deve ficar no nível filosófico, numa espécie de ideário, ainda que contemplando princípios andragógicos, e nem em nível sociológico de contemplação de um diagnóstico. Buscar-se-á em suas ações resgatar nos educadores o valor do planejamento, da busca de metodologias imersivas, ativas e ágeis, mais atualizadas e mais condizentes com o perfil do ingressante da atualidade. Dentre as atividades de aprendizagem, destacam-se:

- **Atividades de Aprendizagem Teóricas:** As aulas teóricas são desenvolvidas de forma interativa, com uma arquitetura pedagógica, que se materializam com práticas pedagógicas e metodologias ativas, criando interações mais significativas entre os atores educacionais, os estudantes e objetos da aprendizagem, com o objetivo de potencializar e criar condições de apropriação de conhecimentos, habilidades e atitudes. São permeadas pelo ciclo de aprendizagem, perpassando por problematização de situações reais e simuladas, uma aprendizagem significativa que envolve emoções, sentimentos, vontades, desejos experiências prévias, medos e sonhos, que traga significado aos estudantes, que estimule o pensamento lógico, que proporcione o desenvolvimento de novos conhecimentos mediante as suas experiências e vivências durante a experimentação e descoberta de novos conhecimentos, levando-o para ação, conceituação e reflexão crítica simultaneamente, correlacionando práticas de investigação e reflexão constante. Com um aporte estrutural de projeção multimídia, aulas interativas em programas de computador, exposição dialogada, discussão e problematização dos assuntos, trabalhos em grupo, utilização diversificada de recursos didáticos, metodologias ativas e audiovisuais, objetivando a construção de espaços potenciais de ensino aprendizagem, para uma aprendizagem significativa dos estudantes.
- **Atividades de Aprendizagem Práticas:** As disciplinas de imersões profissionais aulas em laboratórios físicos ou virtuais, são oportunidades de os cursos realizarem

desde o primeiro semestre práticas inovadoras e disruptivas, reais ou simuladas, com autonomia do desenvolvimento da atividade e a entrega do produto ou resultado almejado, conforme o que preconiza as DCN's ou catálogo do referido curso. Proporcionando o desenvolvimento de ações e metodologias diversificadas, bem como o desenvolvimento de uma mentalidade mais resolutiva e intimamente ligada com os desafios reais da profissão. As disciplinas de prática têm, por finalidade, a formação complementar do estudante. Consistem em estudos de caráter transversal e interdisciplinar, permitindo tanto a apropriação de características locais, regionais, nacionais, quanto de novas práticas emergentes no campo de conhecimento relacionado ao curso. Igualmente, contribuem para o enriquecimento do perfil do egresso. Podem ser desenvolvidas em laboratórios físicos ou virtuais, em ambientes profissionais ou institucionais.

- **Atividades de Aprendizagem Orientadas:** são atividades extraclasse, desenvolvidas pelos acadêmicos nas disciplinas, visando à autoaprendizagem. Estas atividades são descritas em forma de aula estruturada de forma clara e objetiva, e disponibilizadas para os acadêmicos contendo o tempo médio de que este necessita para o seu desenvolvimento, sendo possível compor as avaliações parciais.

Também se destaca que cada professor da UniCesumar deve preparar e disponibilizar antecipadamente no STUDEO o plano de aula, denominado de Aula Estruturada (AE).

A AE apresenta uma sequência sistematizada das atividades pedagógicas previstas em cada aula. Em sua composição, contempla o tema, indicação da referência a ser utilizada, sugestão de objeto de aprendizagem, material complementar, habilidades e competências, material utilizado para realização da aula e orientações de estudo.

A AE permite que o docente direcione suas aulas em três momentos que se complementam: pré-aula, aula e pós-aula. Esses momentos oportunizam a intensificação do tempo de ensino-aprendizagem não se limitando ao tempo de duração das aulas, considerando que o estudante tem acesso ao material das aulas no Ambiente Virtual de Aprendizagem, que pode ser acessado a qualquer momento.

Assim, no primeiro momento, **pré-aula**, o docente elabora um conjunto de atividades de aprendizagem que permite aos acadêmicos o estudo antecipado. Nesta etapa os objetivos de aprendizagem devem ser claros, bem como a escolha do material ou atividades

a serem desenvolvido e que possam ajudar o estudante a aprender por si mesmo e a preparar-se para o momento da aula, oferecendo elementos para que possa discutir e participar ativamente.

O segundo momento diz respeito ao momento de encontro presencial, a **aula**, onde o docente organiza esse momento com base em metodologias ativas, utilizando recursos diversos (digitais, físicos, mídia), oportunizando uma experiência significativa, incitando o desejo de aprender e proporcionando protagonismo do estudante em sala de aula.

Para o momento **pós aula** o estudante terá acesso a AEP (Atividade de Estudo Programado), disponibilizada o STUDEO. A proposta do desafio da AEP pode ser de forma interdisciplinar ou multidisciplinar, em grupos, com objetivo de proporcionar uma aprendizagem significativa, cujo foco principal é a imersão dos estudantes na identificação de problemas reais ou fictícios e proposição de soluções inovadoras e de tomada de decisão e posteriormente realizar a socialização dos resultados.

Trata-se de atividades pedagógicas com foco na aprendizagem experiencial. Busca-se por meio dos comandos imersivos das atividades, estimular o estudante resolver problemas por meio de uma situação do cotidiano, levando-o a assumir papéis e tomar decisões para que possam exercer a prática de resolução de problemas reais utilizando o STUDEO, que se destina a complementar e/ou aprofundar os estudos desenvolvidos em sala de aula.

As Atividades de Estudo Programada são elaboradas e conduzidas pelos professores do período. As formas de avaliação estão disponíveis aos acadêmicos e professores por meio da plataforma institucional STUDEO.

O material e recursos utilizados para o desenvolvimento das aulas ficam disponíveis para o acadêmico no STUDEO durante todo seu tempo de formação. Assim, a qualquer momento, ele pode revisar o tema estudado e, a cada semestre, tem à sua disposição não apenas os materiais e atividades de aprendizagem daquele semestre, mas também o de todos os semestres já cursados.

Ao citar a disciplina de Imersão Profissional ou Prática Pedagógica no qual acontece por meio da interação e cooperação por se tratar de uma disciplina que suas atividades são realizadas em grupo, os acadêmicos têm a oportunidade de compartilhar informações e experiências, gerando assim, conhecimento. São disciplinas interdisciplinares que têm por finalidade a articulação entre teoria e prática, fomentando a apropriação de experiências a partir das características locais e regionais dos ambientes profissionais. Tais disciplinas contribuem para novas práticas emergentes no campo de conhecimento relacionado ao

curso e, igualmente, para o enriquecimento do perfil do egresso.

São disciplinas que permitem uma produção contextualizada do conhecimento da área, desenvolvidas a partir de diferentes atividades práticas vinculadas às teorias (ação/reflexão/ação), que permitem ao futuro profissional se aproximar e se relacionar com o conhecimento prático para uma efetiva formação qualificada. Permitem a antecipação de vivências no campo profissional ainda no período de formação inicial, levando os estudantes a explorar, a experienciar e resolver problemas que enfrentarão quando da atuação profissional, buscando soluções criativas.

Dentro deste contexto, foram delineados os objetivos específicos da disciplina de Imersão Profissional:

- Contribuir para o aprimoramento e a aplicação dos conteúdos estudados, para que o acadêmico consiga relacioná-los com a sua prática profissional.
- Oportunizar elementos e atividades que promovam a associação da teoria e da prática.
- Resgatar conteúdos vistos ao longo do semestre de maneira interdisciplinar, desenvolvendo competências e habilidades para que o acadêmico consiga analisar, produzir e associar conhecimentos teóricos a prática profissional.
- Fomentar competências e habilidades, observando os pressupostos institucionais e buscando a coerência com o mundo do trabalho e a sociedade.
- Desenvolver estratégias e metodologias para a intervenção técnico-profissional.

Além disso, as disciplinas de Imersão Profissional proporcionarão ao acadêmico, ao longo do curso, oportunidades para o desenvolvimento de pesquisas científicas.

Em cada semestre do curso, o acadêmico, além das atividades já descritas, participa de diversas atividades interativas, organizadas por disciplina ou como uma proposta de curso, conforme descrito a seguir:

- **Lives** - São palestras transmitidas ao vivo pelos docentes acerca de conteúdos de relevância para determinadas disciplinas ou áreas.
- **Masterclass** - São palestras ministradas ao vivo, transmitidas pelo *Youtube*, por profissional convidado, com notório saber sobre determinado assunto.

Semestralmente acontecem várias *masterclasses* com diferentes temáticas relevantes para a atualidade. As *masterclasses* ficam gravadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA, disponíveis para acesso quando o acadêmico desejar.

- **Semana Acadêmica** - É um evento que envolve vários cursos da mesma área com o objetivo de promover discussões e reflexões sobre temáticas relevantes, do qual podem participar como palestrantes os docentes, tutores, coordenadores de curso e pesquisadores convidados. Neste evento são organizadas diferentes salas temáticas, nas quais o acadêmico e público externo têm a possibilidade de escolher e participar, de acordo com seu interesse. Para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas acontece anualmente a Semana Acadêmica dos Cursos de Tecnologia da Informação.
- **Seminários** - São eventos que acontecem durante o semestre e que contam com a participação da comunidade acadêmica interna. Também são abertos à comunidade externa. Entre os eventos dessa categoria, destaca-se o “Seminário De Empregabilidade”.

### 1.6.2 Avaliação de Ensino Aprendizagem

Na UniCesumar a avaliação é considerada um momento de aprendizagem, não apenas uma verificação dos conteúdos trabalhados em sala de aula. Portanto, o objetivo é avaliar o conhecimento, as competências e as habilidades que emanam durante o processo de ensinar e aprender, como prática de avaliação contínua. O formato aplicado na elaboração das questões remete o acadêmico a pensar sobre o conteúdo estudado e sua aplicação, aprofundando o nível de compreensão do conteúdo.

Nessa perspectiva, as avaliações de aprendizagem são desenvolvidas através de métodos e instrumentos diversificados, de acordo com a natureza de cada disciplina. No desenvolvimento dessas avaliações, a existência de interdisciplinaridade é uma marca importante no o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, oportunizando a constituição de um profissional consciente de que a busca da formação é contínua para seu desenvolvimento.

Nesse intuito, os docentes da UniCesumar atualizam-se constantemente através de formação continuada, para que o processo avaliativo reflita as diretrizes para a avaliação

do componente específico da sua área de formação.

## 1.7 ESTÁGIOS

Os estágios obrigatórios e do o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas estão regulamentados pela Lei 11788, de 25 de setembro de 2008, e pelas DCNs dos cursos de graduação e demais regulamentações vigentes na IES. Desta forma, a seguir são descritos os estágios adotados para o curso.

### 1.7.1 Estágio Não Obrigatório

O estágio é um momento importante para os estudantes de qualquer graduação por representar o primeiro contato com o ambiente profissional na área de sua formação. É este o momento de os estudantes realizarem uma imersão em sua profissão e ampliarem o repertório de possibilidades por meio desta experiência em sua futura área de atuação.

O estágio não obrigatório, previsto na Lei nº 11.788/08, como o próprio nome sugere, é uma prática que não está relacionada diretamente ao curso, mas, sem dúvida, é uma experiência única que o estudante pode ter, colaborando com o seu desempenho profissional e dando-lhe a oportunidade de qualificar o desenvolvimento de suas competências.

A UniCesumar estabelece formalmente convênios institucionais com os setores do trabalho na área, possibilitando ao futuro profissional adquirir as competências previstas no perfil do egresso, por meio de atividades que contemplam as dimensões assistencial, educativa, gerencial e investigativa, detalhadas no Regulamento de Estágio.

A permanente interlocução da Instituição com os diferentes ambientes de estágio tem trazido contribuição para uma constante atualização de suas práticas. Periodicamente, o NDE – Núcleo Docente Estruturante – analisa a estrutura dos Estágios Curriculares do Curso, avaliando sua pertinência e transformando possíveis problemas detectados ao longo do processo em insumos para atualizar e modificar, se necessário, as práticas de estágio.

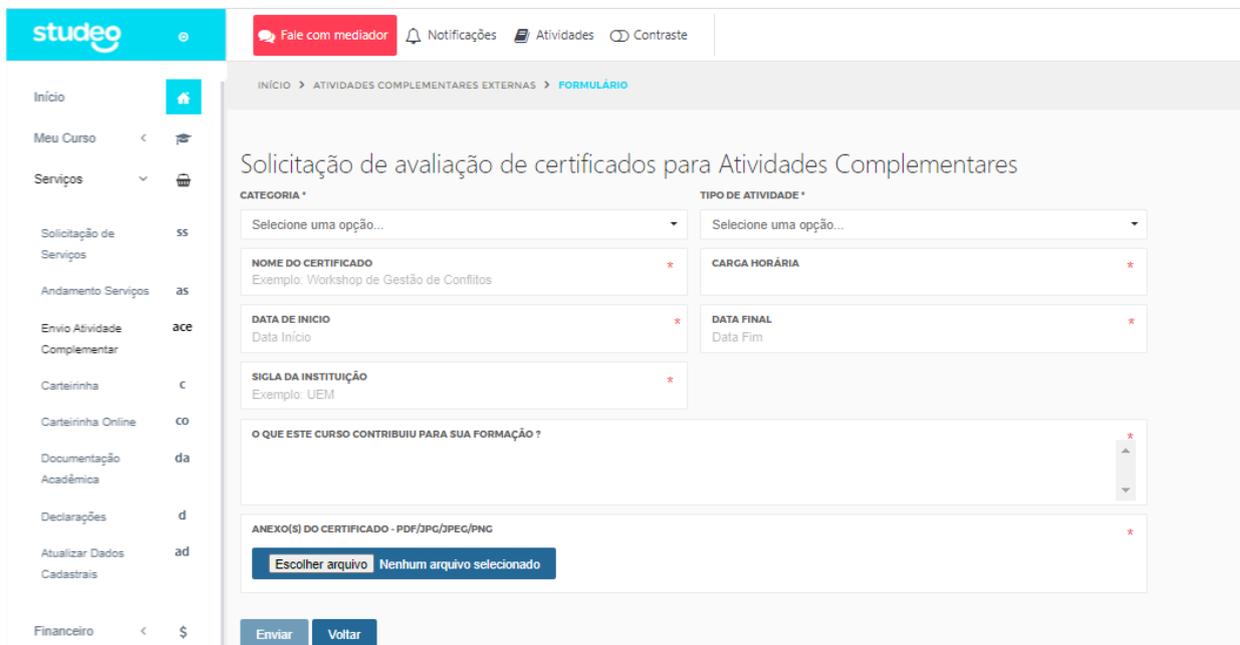
A documentação do estágio não-obrigatório é enviada pelo estudante e unidade concedente/agente de integração para análise, aprovação e posterior assinatura dos documentos.

## 1.8 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

A Atividade Acadêmica Complementar - AAC - é um componente curricular obrigatório a ser desenvolvido pelos estudantes como parte dos requisitos para a conclusão de curso e regulamentada institucionalmente. Destaca-se que as atividades complementares têm como intuito tornar enriquecedor o processo de ensino-aprendizagem ao privilegiar a complementação da formação profissional e social.

As AAC possibilitam ampliação da flexibilização curricular, o conhecimento, a vivência e inserção dos diversos ambientes profissionais na medida dos interesses pessoais de enriquecimento profissional, técnico, social e cultural do estudante. Cabe ao estudante protocolar a documentação de suas Atividades Acadêmicas Complementares para aproveitamento por meio do AVA, quando é necessário anexar o documento comprobatório que justifique o lançamento da atividade complementar. Os documentos poderão ser: Declarações, Históricos, Certificados e Relatórios de Pesquisas, correspondentes às categorias de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Figura 13 - Formulário para Solicitação de Atividade Acadêmica Complementar



The screenshot displays the Studeo interface for submitting a request for complementary academic activities. The page title is 'Solicitação de avaliação de certificados para Atividades Complementares'. The form includes the following fields:

- CATEGORIA \***: Dropdown menu with 'Selecione uma opção...'.
- TIPO DE ATIVIDADE \***: Dropdown menu with 'Selecione uma opção...'.
- NOME DO CERTIFICADO \***: Text input with example 'Exemplo: Workshop de Gestão de Conflitos'.
- CARGA HORÁRIA \***: Text input.
- DATA DE INICIO \***: Text input with 'Data Inicio'.
- DATA FINAL \***: Text input with 'Data Fim'.
- SICLA DA INSTITUIÇÃO \***: Text input with example 'Exemplo: UEM'.
- O QUE ESTE CURSO CONTRIBUIU PARA SUA FORMAÇÃO ? \***: Text area for justification.
- ANEXO(S) DO CERTIFICADO - PDF/JPG/JPEG/PNG \***: File upload section with a button 'Escolher arquivo' and the text 'Nenhum arquivo selecionado'.

At the bottom of the form are two buttons: 'Enviar' and 'Voltar'. The left sidebar shows navigation options like 'Início', 'Meu Curso', 'Serviços', and 'Declarações'.

O STUDEO possibilita que os estudantes façam o controle das diversas atividades complementares (de formação geral e específica), visualizando o aproveitamento da carga

horária, bem como realizar a visualização e impressão de seus certificados.

Figura 14 - Relatório de Atividade Acadêmica Complementar

**Atividade Complementar**

Nesta listagem, você visualiza todas as atividades complementares já computadas no sistema acadêmico, incluindo os eventos organizados pela **UNICESUMAR**, bem como os demais certificados que você encaminhou via Polo. No final, você pode ainda acompanhar o quanto já cumpriu de toda a carga horária e também o saldo de horas a cumprir.

ATIVIDADES				
EVENTO	INÍCIO	FIM	HORAS	OBS
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	03/05/2021	09/07/2021	8 h	Projeto de Ensino: Plágio Não rola! Seja o protagonista da sua ideia 52/2021
SEMANA DE CONHECIMENTOS GERAIS	08/03/2021	10/03/2021	16 h	Semana de Conhecimento Gerais 51/2021
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	03/05/2021	10/07/2021	6 h	Palestras Ambiente PREPARE-SE. HIST
SEMANA DE CONHECIMENTOS GERAIS	24/05/2021	26/05/2021	16 h	Semana de Conhecimento Gerais 52/2021
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	10/05/2021	16/07/2021	10 h	Projeto de Ensino: Desafio Nacional
SEMANA DE CONHECIMENTOS GERAIS	09/08/2021	11/08/2021	16 h	Semana de Conhecimento Gerais 53/2021
SEMANA DE CONHECIMENTOS GERAIS	25/10/2021	27/10/2021	16 h	Semana de Conhecimento Gerais 54/2021 - Educação
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	04/10/2021	10/12/2021	8 h	Projeto de Ensino: Plágio Não rola! Seja o protagonista da sua ideia 54/2021

Figura 15 - Mecanismo de gestão do estudante quanto ao aproveitamento de ACC

**Certificados**

Apresentamos neste espaço a relação de todos os certificados de eventos que você participou até o momento. Estas informações incluem as participações nas Semanas de Conhecimentos Gerais, Minicursos, Nivelamento, Palestras e demais eventos em que a **UNICESUMAR** organizou.

Neste espaço, disponibilizamos também a opção de impressão destes certificados. Para isso, basta clicar no ícone PDF disponível no final de cada linha de registro.

Observação: A carga-horária destes certificados provenientes destes eventos são automaticamente computadas no sistema acadêmico.

IMPRESSÃO DE CERTIFICADOS				
EVENTO	INÍCIO	FIM	HORAS	
Ambientação	09/08/2021	09/08/2021	4 h	 Visualizar
Projeto de Ensino: Prevenção de Acidentes e Primeiros Socorros 53/2021	19/07/2021	24/09/2021	10 h	 Visualizar
LIVE- Setembro Amarelo: Agir Salva Vidas	21/09/2021	21/09/2021	2 h	 Visualizar
Semana de Conhecimento Gerais 53/2021	09/08/2021	11/08/2021	16 h	 Visualizar 

## 1.9 APOIO AO DISCENTE

A UniCesumar desenvolve um conjunto de ações voltadas à adaptação, permanência e ao desempenho satisfatório dos estudantes. Em seu percurso acadêmico são incentivados a participarem e a contribuir nas diferentes atividades e nos órgãos colegiados.

### **1.9.1 Ações de Acolhimento e Permanência**

As estratégias de apoio e desenvolvimento acadêmico aos estudantes da UniCesumar envolvem diversas iniciativas que vão desde o estímulo ao autodesenvolvimento até programas que promovam o sucesso, a permanência acadêmica e a oportunidades de ampliação da vivência universitária na IES.

As iniciativas de atendimento discente vinculam-se aos pilares institucionais, promovendo a compreensão dos estudantes na sua totalidade: profissional, intelectual, emocional e espiritual, articulando essas iniciativas à missão institucional.

A UniCesumar realiza um projeto especial de acolhimento aos discentes com foco na promoção do acesso, da inclusão, da adaptação e da permanência do ingressante. Para tanto, realiza ambientação dos novos estudantes, facilitando a localização, o acesso aos principais setores e às plataformas institucionais, além de ações de acolhimento e pertencimento acadêmico. Nos cursos de graduação presencial, o programa conta com ações culturais, visita do coordenador, professores padrinhos e madrinhas de turma, blog do programa, dicas para vida universitária, palestra dos calouros com o reitor, café do reitor com os pais.

A UniCesumar possui em sua estrutura pedagógica um núcleo dedicado à gestão do sucesso e permanência discente. O objetivo da área é acompanhar o estudante durante todo o seu percurso de formação, do vestibular à conclusão do curso, desenvolvendo ações para a redução da evasão e o sucesso do estudante.

As ações realizadas são norteadas pelos pilares preventivos, preditivos e reativos. Os programas preventivos garantem a promoção de ações de engajamento e pertencimento do estudante ao meio universitário. Os programas preditivos preveem o acompanhamento e ação frente aos estudantes, que manifestam sinais de uma possível evasão, na área de tecnologia da informação, por meio do uso de inteligência artificial, que aponta sistemicamente os estudantes propensos à evasão.

O núcleo preditivo realiza interação com os estudantes apontados como possíveis evasores, devido ao baixo engajamento, utilizando estratégias de acolhimento, argumentação e políticas que estimulem a sua permanência. Os programas reativos atuam no atendimento aos estudantes, que solicitam o cancelamento ou o trancamento de matrícula. Essa equipe é formada por profissionais capacitados para tabular os motivos da evasão, acolher e apoiar o estudante e oferecer alternativas para a sua permanência.

Além disso, a UniCesumar incentiva o estudante a estudar, ler, produzir e alcançar um resultado acadêmico satisfatório para lhe possibilitar um futuro promissor. Como uma das ações para o alcance desse objetivo criou o projeto “**Mérito Acadêmico**”. Esse projeto consiste em identificar os melhores estudantes de cada série a cada bimestre. Todos, que obtêm média igual ou superior a oito, recebem um certificado e aqueles que alcançam a maior média de cada série, recebem um certificado especial e uma camiseta durante um almoço, para o qual são convidados pelo Reitor e do qual participam, também, os Diretores de Área e os Coordenadores dos Cursos.

## Setores de Apoio

### Núcleo de Apoio Acadêmico (NAAC)

O NAAC é responsável por desenvolver programas e políticas de apoio ao estudante, que ampliem e potencializem sua experiência de aprendizagem, por meio de ações de acolhimento, inclusão e melhora do desempenho acadêmico. O NAAC objetiva ampliar a performance acadêmica do estudante, orientá-lo na organização e gestão dos estudos, apoiá-lo nas dificuldades de aprendizagem, favorecer a inclusão do estudante com deficiência ou necessidades especiais e promover a saúde mental do estudante universitário.

Dentre as atividades desenvolvidas pelo NAAC estão a mediação pedagógica individualizada para estudantes com dificuldades no estudo, aplicação de provas em ambiente especial para estudantes com deficiência, dificuldade de aprendizagem e outros transtornos, intérprete de Libras, leitores e escribas, apoio psicopedagógico e psicológico. Além disso, são programadas intervenções em sala para promover a sensibilização e estratégias de inclusão entre os estudantes, tecnologia assistiva e oficinas de aprendizagem e desenvolvimento pessoal.

## **SUPER (Núcleo de Sucesso e Permanência)**

O SUPER da UniCesumar (SUPER) é o setor cujo objetivo é acolher as dificuldades dos estudantes e facilitar o seu processo de adaptação ao ensino superior, desde o ingresso na graduação até a formação. Por isso, a equipe SUPER desenvolve programas e políticas que promovem o sucesso e a permanência acadêmica.

### **Programas de Apoio Financeiro**

- PROUNI – Programa Universidade para Todos, é uma política pública que favorece a inclusão social e tem como finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais nas instituições de ensino privadas para estudantes de baixa renda, variando com a disponibilidade de vagas no curso e concorrência a bolsa de estudos. Suas inscrições ocorrem 2 (duas) vezes ao ano.
- PROMUBE – Programa Municipal de Bolsas de Estudos, é uma política pública do município de Maringá, que abrange tanto bolsas parciais como integrais em instituições privadas de ensino para estudantes de baixa renda residentes em Maringá. Sua inscrição ocorre somente 1 (uma) vez ao ano, ficando a critério da Instituição de ensino definir as datas conforme liberação da Prefeitura Municipal de Maringá.
- BOLSA EXPERIÊNCIA – O Programa oferece 25% de desconto na mensalidade do curso de graduação para estudantes com 55 anos ou mais.
- BOLSA FAMÍLIA – O Programa oferece 10% de desconto na mensalidade dos cursos de graduação, pós-graduação, ensino fundamental e médio para irmãos, pais, filhos ou cônjuges de estudantes, que ingressam na Instituição.
- FIES – Programa de Financiamento Estudantil é uma política pública do Governo Federal, destinado a financiar a graduação no ensino superior de estudantes, que não têm condições de arcar com os custos de sua formação e estejam regularmente matriculados em instituições não gratuitas, cadastradas no referido programa e com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC.
- PAI – Parcelamento Inteligente é um programa que facilita o acesso ao Ensino Superior com mensalidades acessíveis. Os pagamentos poderão ser incluídos nas possibilidades de prorrogação de 50%, 40% ou 30% do valor da parcela da anuidade

até a conclusão do curso e o percentual restante será pago após a conclusão do curso.

- FIBE – Financiamento Bancário Estudantil é uma parceria da Instituição com os bancos Santander e Bradesco. Para contratar o programa, é necessário que o estudante esteja matriculado na Instituição, em qualquer curso de graduação presencial.
- QUERO BOLSA – um programa de obtenção de bolsas de estudos para conceder descontos nas mensalidades dos cursos. Para conseguir um desconto, o estudante necessita realizar a inscrição no site oficial do programa, de forma rápida e sem burocracia e o único critério é não estar cursando o curso pretendido.
- EDUCA MAIS BRASIL – Programa de bolsas de estudo cujo objetivo é oferecer bolsas de estudo a estudantes sem condições financeiras, disponibilizando bolsas de estudo de até 70% para os cursos de graduação. Para tanto, o candidato não pode possuir matrícula iniciada na Instituição, não poderá ter tido vínculo educacional no mínimo 06 meses antes, possuir bom desempenho no ensino médio e ser aprovado nos processos de seleção da Instituição.

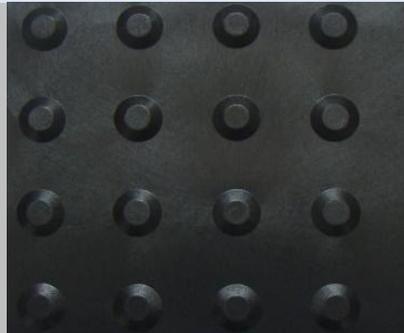
## Programas de Acessibilidade

De acordo com o Glossário dos Instrumentos de Avaliação, a “acessibilidade é a possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação” (INEP – Diretoria de avaliação da Educação Superior). Um dos grandes desafios da UniCesumar é promover a organização e o desenvolvimento de uma política que trata da diversidade e as respectivas práticas para seu cumprimento. Um dos eixos orientadores das suas políticas, são as ações voltadas para a compreensão da diferença e o respeito à diversidade.

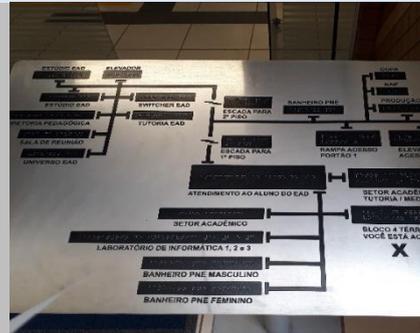
- **Acessibilidade Física** - A estrutura física da UniCesumar, que foi concebida para facilitar a circulação, possibilita a todos os estudantes o acesso aos ambientes institucionais, eliminando as barreiras arquitetônicas para os portadores de necessidades especiais. Alguns recursos são utilizados na IES, visando a eliminação de barreiras à acessibilidade.

**Figura 16 - Acessibilidade Física**

**Piso tátil – PVC alerta**



**Placa de impacto de aço escovado braille**



**Catraca de acesso vidro**



**Barra de apoio reta**



**Bebedouro acessível – modelo BDF 100**

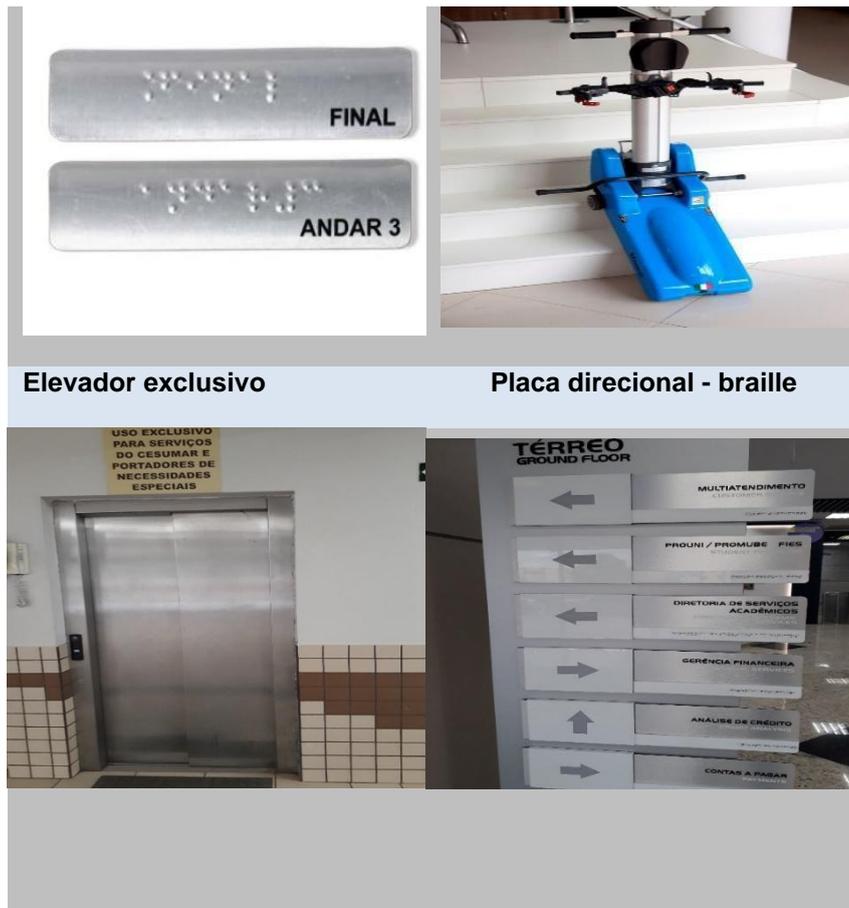


**Vaga exclusiva de estacionamento**



**Placa corrimão – braille**

**Carro escalador de escadas**



**Elevador exclusivo**

**Placa direcional - braille**

- **Acessibilidade Metodológica** - Requer completa ausência de barreiras de teorias, métodos e técnicas aplicados nos processos de ensino e aprendizagem, nos projetos de ação comunitária e nas atividades acadêmicas. Para tanto, a Instituição promove reuniões para estudo de metodologias voltadas para a aprendizagem dos estudantes; realiza semestralmente a Semanas Pedagógicas, momento em que todos os coordenadores de curso e professores são envolvidos na análise da situação do momento e, em conjunto, definem novas ações para o aprimoramento de seu trabalho junto aos estudantes.
- **Acessibilidade Atitudinal** - Requer orientação e conscientização de professores e estudantes para o rompimento de barreiras impostas por preconceitos, estigmas e discriminações. Para lidar com essas barreiras, a UniCesumar conta com os grupos de apoio da Capelania. A Instituição desenvolve, também, alguns projetos com o objetivo de eliminar quaisquer tipos de barreiras que permeiam estereótipos e preconceitos e possibilita ao estudante participante a validação de horas para compor as Atividades Complementares. Estes projetos são disponibilizados aos

estudantes no ambiente virtual *STUDEO*. São tratados temas como:

- A escravidão e o racismo na história da literatura que analisa os discursos raciais construídos na literatura e na mídia brasileira;
  - Estatuto da Criança e do Adolescente, que analisa a prática de professores e agentes sociais para promover a proteção de crianças e adolescentes, de acordo com o que preconiza o Estatuto da Criança e do Adolescente;
  - Estigma social da pessoa em situação de rua, que procura instigar o processo de reflexão a respeito do reconhecimento identitário da pessoa em situação de morador de rua;
  - A inserção de pessoas portadoras de deficiência no mercado de trabalho, demonstrando a importância da aplicação da legislação existente, voltada para a valorização das pessoas portadoras de deficiência;
  - A história e cultura afro-brasileira e indígena, que visa discutir os pressupostos defendidos na Lei, que explicitam essas questões na busca de opções para valorizar o papel desse grupo na formação da sociedade brasileira;
  - A violência doméstica contra a mulher, crianças e adolescentes, que promove debates sobre questões que envolvem a violência doméstica, com o objetivo de despertar a atenção para formas de prevenção e proteção da criança e do adolescente;
  - Abordagem sobre as minorias e a situação dos imigrantes, visando reduzir preconceitos e promover a inclusão.
- **Acessibilidade Comunicacional** - Requer profissionais que dominem a língua de sinais, com utilização de textos em Braille ou textos com letras ampliadas para quem tem baixa visão, leitor de tela no computador. A Instituição conta com intérpretes para os estudantes que necessitam desse apoio e oferece permanentemente capacitação para os professores que recebem estudantes com essa necessidade. Sempre que solicitado, a Instituição disponibiliza, também, a figura do Ledor, que faz a leitura para estudantes com dificuldades de audição, e do Escriba, que escreve para o estudante com dificuldade motora. Dispõe, ainda, de apoio de psicopedagogas para orientar a organização dos estudos.
  - **Acessibilidade Digital** - Requer recursos que possibilitem a navegação, a

compreensão e a interação de qualquer pessoa na web sem ajuda de outra, independentemente de sua capacidade motora, visual, auditiva, intelectual, cultural ou social. No ambiente *STUDEO*, o estudante com dificuldade parcial de visão ou sensibilidade à luz encontra uma plataforma adaptada, que lhe permite desenvolver suas atividades, alterando o nível de contraste de cores. Para os estudantes com deficiência visual total é utilizado o programa NVDA - *NonVisual Desktop Access*, um leitor de tela livre para sistema operacional Windows, que auxilia pessoas com deficiências visuais, descrevendo os itens na tela do computador, por meio de audiodescrição. O estudante recebe a orientação passo-a-passo de como instalar e utilizar o programa no computador (aplicativo *mobile*; redes sociais). O recurso do Ledor e do Escriba, descrito na acessibilidade comunicacional é, também, válido para a digital, bem como o apoio de psicopedagogas para organização dos estudos. O tempo de realização de provas é estendido para aqueles que possuem dificuldade motora. Para as necessidades auditivas são ofertadas aulas gravadas nas disciplinas com recursos de libras e legendas, proporcionando o acompanhamento do estudante nos conteúdos ministrados.

- **Acessibilidade Instrumental** - A Instituição acompanha e atende todas as solicitações feitas por estudantes para impedir a existência de barreiras de limitações sensoriais, físicas e mentais, seja nos instrumentos, ferramentas de estudo (lápiz, caneta, teclado de computador); ou trabalho (ferramentas, máquinas, equipamentos); de lazer ou recreação (dispositivos que atendam às limitações sensoriais, físicas e mentais). O estudante que necessitar de uma avaliação adaptada e que requer uma ferramenta específica para sua dificuldade, poderá solicitá-la ao NAAC, apresentando um laudo; a equipe encarregada de acompanhar o atendimento a essa acessibilidade tomará as devidas providências.
- **Acessibilidade ao Campus (Bicicleta)** - A UniCesumar, com o objetivo de facilitar o deslocamento dos estudantes e colaboradores, implantou um projeto de empréstimo de bicicletas. Para os estudantes, o procedimento para esse benefício é comprovar a sua matrícula, mediante a apresentação do Registro Acadêmico - R.A. no multatendimento e solicitar o uso da bicicleta, preenchendo e assinando um termo de responsabilidade. A bicicleta é entregue por um segurança responsável pela sua guarda e organização do controle. O tempo do empréstimo é de 48h com possibilidade de prorrogação, se não houver outros pedidos. Estão disponíveis 10

bicicletas. Esse projeto tem outros dois aspectos positivos: integra os estudantes que, no contra turno, organizam passeios pelo bairro e é uma ação de responsabilidade ambiental, por ser um meio de transporte que não polui o meio ambiente.

- **Acessibilidade ao Campus (Ônibus de outras Cidades)** - Os ônibus que conduzem estudantes de outras cidades contam com um espaço próprio de 2.952 m<sup>2</sup> na área do *campus* com vagas para 18 ônibus e 17 para minivans e micro-ônibus, o que possibilita aos estudantes um fácil acesso às salas de aula. Os motoristas, enquanto aguardam, contam com uma sala de descanso exclusiva com sofá, TV, mesa para refeição e geladeira.
- **Acessibilidade a Saúde** - Os estudantes que necessitem de algum tipo de atendimento oferecido nas diversas clínicas-escola da Instituição, podem ser encaminhados a solicitá-lo e, assim, obter acompanhamento psicológico, nutricional, fisioterapêutico, odontológico, fonoaudiológico e, também, estético. Os atendimentos atendem as recomendações e necessidades individuais. A academia e os demais espaços do complexo esportivo, como a piscina, também localizados no campus da IES, são disponibilizados a estudantes, professores e funcionários do corpo administrativo para a prática de atividades físicas.

## Ouvidoria

A Ouvidoria é um canal de comunicação para receber sugestões, elogios, reclamações e/ou denúncias, que podem ser feitas por telefone, e-mail, site ou postadas nas urnas espalhadas pelo campus da UniCesumar. Uma equipe do setor de Governança, Risco e *Compliance* é responsável por analisar as manifestações recebidas dos estudantes e funcionários e encaminhá-las às respectivas áreas responsáveis. Após análise dos casos, a equipe identifica as possíveis melhorias a serem promovidas e as encaminha aos setores responsáveis para tratamento e /ou apuração dos casos e a realização das mudanças que se fizerem necessárias. Periodicamente, um Comitê formado por representantes das áreas acadêmicas e administrativas da IES se reúne para analisar os casos encaminhados e acompanhar os principais indicadores de desempenho da Ouvidoria.

## Monitoria

A Monitoria consiste no desempenho de atividades ligadas aos processos de ensino e aprendizagem de estudantes regularmente matriculados nos cursos de graduação da UniCesumar. A atuação do monitor, exercida junto ao professor de determinada disciplina, consiste no desenvolvimento de atividades técnico-didáticas que devem ser condizentes com o seu grau de conhecimento nessa disciplina.

A atividade de monitoria contribui para que o estudante desenvolva habilidades e competências iniciais na atividade docente, bem como o engajamento nas atividades pedagógicas ampliando o vínculo entre professor e estudante durante as aulas. Permite o acompanhamento de eventuais dificuldades de aprendizagem e fornece reforço escolar de forma a minorar os problemas de repetência escolar, evasão e falta de motivação.

O envolvimento do estudante em atividades de monitoria estimula a participação em projetos de ensino, pesquisa e extensão. Essa atividade é exercida por voluntários não remunerados; desta forma, a atividade de monitor não constitui cargo ou emprego nem representa vínculo empregatício de qualquer natureza com a UniCesumar, podendo ser exercida em regime de uma a doze horas semanais de atividades.

A monitoria é regulamentada por uma resolução, aprovada pelo seu Conselho Superior, que detalha os requisitos básicos para o estudante participar dos projetos institucionais, entre eles o Programa de Monitoria: não possuir dependência em disciplina do curso; ser aprovado na disciplina pretendida e/ou disciplina que contemple o conteúdo programático equivalente; não estar cumprindo pena disciplinar; e, ter disponibilidade de 10 a 12 horas semanais, para realizar as atividades programadas, em horário que não se sobreponha ao seu horário de aulas.

Entre suas atribuições como monitor, destaca-se o auxílio aos estudantes na realização de trabalhos teóricos e práticos, sempre de acordo com o plano de atividades elaborado juntamente com o professor. Há colaboração no preparo de conteúdos e materiais e a aplicação de exercícios, assim como a cooperação no atendimento e orientação aos estudantes.

Ao participar dessa atividade, o estudante obtém alguns benefícios, que incluem o uso de livros emprestados da biblioteca por um período maior de tempo e o recebimento de certificado que pode ser validado como Atividade Complementar. Esse processo é acompanhado pelo coordenador de curso, que zela pela qualidade da seleção de

acadêmicos qualificados para a função e monitora constantemente a frequência e o andamento das atividades realizadas pelos monitores.

## Nivelamento

Com o propósito de contribuir para que o estudante tenha condições de acompanhar, com bom desempenho, os períodos iniciais do curso escolhido, a Instituição mantém um programa gratuito de recuperação dos conteúdos básicos do Ensino Médio nas disciplinas de Matemática, Língua Portuguesa, Química, Física, Cálculo, Biologia, que podem ser oferecidas nas modalidades presencial e a distância, de acordo com a indicação do coordenador do curso. O conteúdo dessas disciplinas está disponível na plataforma de aprendizagem *STUDEO*, composto de livro do curso, materiais extras de estudos, apostilas e vídeos. O programa é divulgado aos estudantes pelos coordenadores de curso. As inscrições pelos estudantes são realizadas no início do ano letivo, tanto para modalidade presencial como EAD. Os estudantes, que concluírem o programa, recebem um certificado de 10h, para cada disciplina on-line, que poderão ser contabilizadas como Atividades Complementares.

## Intermediação e Acompanhamento de Estágios Remunerados Não Obrigatório

Estágio é um processo de aprendizagem indispensável ao futuro profissional que deseja estar preparado para enfrentar os desafios de sua carreira. O estágio é uma importante oportunidade de assimilar a teoria e a prática, aprender as peculiaridades da profissão e conhecer a realidade do dia a dia na área que escolheu para exercer. Conforme Lei 11.788 de 25/9/2008, Art. 1º Estágio, é ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos.

Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória. O acadêmico pode registrar essa atividade como Atividades Acadêmicas Complementares, desde que devidamente comprovada, e atenderá ao disposto na legislação e projeto de cada curso.

A UniCesumar conta com uma área específica responsável pela Gestão dos Estágios, cujo intuito é intermediar e oportunizar aos estudantes a vivência prática dos conteúdos ministrados durante o curso, proporcionando observar sua futura profissão. O objetivo da área é o acompanhamento e atendimento do fluxo dos documentos necessários para a realização dos estágios, bem como da apreciação das solicitações dos discentes e esclarecimentos de suas dúvidas presencialmente no setor ou através de contato telefônico. A IES mantém uma atividade permanente com as empresas e instituições que tenham condições de proporcionar experiência prática na linha de formação e da complementação de estudos para seus estudantes.

No setor de Estágio Remunerado não Obrigatório, o estudante poderá cadastrar-se para concorrer a futuras oportunidades de estágio. Este setor mantém um sistema, atualizado via internet, para que o estudante possa se informar sobre as vagas já existentes e buscar as oportunidades, além de contatos com esclarecimentos e informações. A realização de estágio dar-se-á mediante o termo de compromisso celebrado entre o estudante e a parte concedente com interveniência obrigatória da Instituição de ensino.

O Estágio Remunerado não Obrigatório não cria vínculo empregatício de qualquer natureza e o estagiário poderá receber bolsa ou outra forma de contraprestação que venha ser acordada, ressalvado o que dispuser a legislação previdenciária, devendo o estudante, em qualquer hipótese, estar segurado contra acidentes pessoais. A jornada de atividade de estágio a ser cumprida pelo estudante deverá compatibilizar-se com seu horário escolar e com horário da parte em que venha ocorrer o estágio.

## Intercâmbios Nacionais e Internacionais

A Instituição acredita que o intercâmbio nacional e/ou internacional é um diferencial para os estudantes, pois amplia os seus conhecimentos e traz um diferencial na sua formação. Para desenvolver essa ação, a UniCesumar criou em sua estrutura organizacional um setor específico para a organização e acompanhamento dos Intercâmbios.

- **Intercâmbio Nacional** - Para muitos estudantes, passar uma temporada em uma instituição do mesmo país com estruturas de ensino semelhantes e a mesma língua, pode parecer incoerente. No entanto, essa é uma leitura equivocada do que é a mobilidade nacional. Os conceitos de educação entre uma e outra instituição de

educação superior são diferenciados e conhecê-los constitui uma oportunidade de conhecer diferentes perspectivas do mesmo assunto. Os fatores culturais e até mesmo específicos de cada localidade, como clima, vegetação e comida, também podem favorecer o aprendizado dos universitários, independente da graduação que cursam. Um estudante do Sul, por exemplo, terá novas experiências no Norte do país, desde as atrações culturais e diversidades até especificidades jamais encontradas em outras regiões.

Além do aprendizado profissional, a experiência de viver distante da família e dos amigos, também, contribui para o amadurecimento pessoal do estudante, possibilitando-lhe desenvolver características bastante valorizadas pelo mercado de trabalho, como a tolerância, a flexibilidade, a solidariedade e a independência. O intercâmbio nacional, segundo os especialistas, é uma vivência tão importante quanto o internacional. Um bom profissional, além da formação teórica e prática, deve ter inteligência cultural, adquirida, sobretudo, por meio desses programas de mobilidade.

Este tipo de intercâmbio tem as vantagens de ausência da barreira linguística, facilidade na burocracia para a obtenção de documentos, que autorizem a permanência no país, e a segurança na validação dos créditos cursados na Instituição anfitriã. O custo também é um bom atrativo para os estudantes. Mesmo diante da necessidade de arcar com as despesas da passagem, hospedagem e, no caso de estudantes de instituições particulares, manterem o pagamento das mensalidades, os valores de uma viagem nacional são mais acessíveis do que uma internacional.

O estudante candidato ao intercâmbio nacional deverá estar regularmente matriculado na UniCesumar. Para aqueles que se candidatam a bolsas de estudos é preciso ter mérito acadêmico, isto é, boas notas e bom desempenho na vida acadêmica. A mantenedora participa do Programa de Bolsa Ibero-americano do Banco Santander, oferecendo anualmente 10 bolsas de 3.000 euros, sendo distribuídas: 2 vagas para Ciências Exatas; 2 vagas para Ciências Humanas; 2 vagas para Ciências da Saúde; 2 vagas para estudantes da Educação a Distância; e, 2 vagas para demais estudantes. Para concorrer a essas bolsas os estudantes devem se inscrever e participar da seleção.

- **Intercâmbio Internacional** - A UniCesumar considera, de grande importância, ampliar a experiência curricular de seus estudantes para lhes proporcionar uma formação sólida e experiências diversas. Diante do exposto, busca contar com parcerias externas e fontes alternativas de recursos para viabilizar seus objetivos no desenvolvimento das atividades do ensino, da investigação científica e da extensão. Para tanto, estabelece convênios com outras Instituições de Ensino Superior, com empresas, com agências governamentais de fomento à investigação científica e à pós-graduação e com organismos não-governamentais do terceiro setor. Aliando a infraestrutura à prática educacional, a Instituição procura oferecer formação sólida, garantindo ao estudante o aprendizado que lhe permita atuar com competitividade no mercado de trabalho. O Departamento de Relações Internacionais é responsável pelo trâmite de intercâmbios de curta e longa duração, além da internacionalização da Instituição. O Centro para Educação Global da UniCesumar é dedicado a intensificar oportunidades internacionais para estudantes de graduação e pós-graduação por meio de cooperação com outras instituições, transferência de conhecimento, mobilidade acadêmica de docentes e estudantes, estudantes estrangeiros matriculados na IES, oferta de disciplinas em língua estrangeira, estímulo a publicações e participação em eventos internacionais, participação em processos avaliativos internacionais, entre outros. Para concretizar seu Projeto de Internacionalização, a Instituição possui mais de 25 convênios internacionais, espalhados em diversos países, como Portugal, Chile, México, EUA e Alemanha. Os principais convênios são:

1. Alma Mater Studiorum – Universita Di Bologna
2. Banco Santander – Bolsas de Intercambio Ibero Americanas
3. Culinary Arts Academy Switzerland
4. Escola Superior de Enfermagem do Porto – ESEP
5. Galway Mayo Institute of Technology
6. Harvard Business School – Institute for Strategy & Competitiveness
7. Missouri State University – English Language
8. Training and Demonstration Centre for Decentralized Sewage Treatment
9. Universidad Andrés Bello
10. Universidad Autónoma Del Estado de Hidalgo

11. Universidad de Cantabria
12. Universidad Mayor (Chile)
13. Universidad do Porto
14. Universidad Shinshu – Japão
15. Universidad Técnica de Angola
16. University of Bridgeport

Como exemplo de projetos desenvolvidos com as instituições parceiras tem-se:

*Missouri State University* - 1) Programa de Masters, além de cursos de especialização, cujas aulas são ministradas em inglês nas áreas de tecnologia, agronegócio e administração. 2) Programa Intensivo de Inglês – datas para início: flexíveis.

*Griffith College* - Programa intensivo de inglês com início e duração flexíveis.

*Univeridade Técnica Federico Santa Maria*- 1). Logística internacional; 2) Estudo dos fundamentos do desenho, planejamento e operação de sistemas de logística, com ênfase em modelagem e tecnologia.3) Introdução à cadeia de fornecimento; projetando redes de distribuição; 4). Alianças estratégicas e estratégias de terceirização; 5) Desenho de sistemas de transporte; 6) Tecnologia Informativa; 7) Sistemas de apoio à decisão; 8) Estudos de caso.

*Univeridade Mayor* - Curso Intensivo em Espanhol.

Nos últimos anos a Instituição enviou estudantes e professores para 19 países diferentes, em diversos programas. Para fomentar a internacionalização oferece isenções de mensalidade e bolsas, durante o período do estudante no exterior, além de acompanhamento para reaproveitamento de matérias. Em 2018, mais de 40 estudantes participaram de intercâmbios, num universo de centenas de outros acadêmicos nos últimos anos.

Por ocasião da semana acadêmica do curso é aberto o espaço na programação para que esses estudantes, que participaram do intercâmbio, relatem suas experiências aos colegas e professores. O curso também recebe, pelo mesmo formato de intercâmbio, estudantes estrangeiros, que permanecem na sede estudando durante 6 meses, enriquecendo significativamente o aprendizado de todos pelas trocas culturais e acadêmicas.

As possibilidades de intercâmbio oferecidas pela Instituição são estendidas aos estudantes de todos os cursos, inclusive do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

### **UniCesumar Empresarial**

A UniCesumar Empresarial tem como foco promover o fortalecimento da relação academia – Mercado, tendo o empreendedorismo como base para suas ações. O objetivo é aproximar as atividades acadêmicas das necessidades das organizações, sejam elas públicas ou privadas, aumentando a competitividade dos empreendimentos, através do conhecimento técnico-científico estabelecido na Instituição, colocando esse ambiente acadêmico favorável ao surgimento de novas ideias, a serviço do mercado. O envolvimento do estudante neste programa possibilita o exercício dos conhecimentos teóricos adquiridos nos cursos por meio de atividades práticas de prestação de serviços supervisionados por professores especialistas em cada área.

Atualmente, a UniCesumar Empresarial oferece oportunidade a estudantes de todas as áreas do conhecimento: Administração, Agronegócio, Agronomia, Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Arquitetura e Urbanismo, Automação Industrial, Ciências Biológicas, Ciências Contábeis, Comércio Exterior, Design de Interiores, Engenharia Civil, Engenharia de Software, Engenharia Elétrica, Engenharia Mecânica, Engenharia Química, Gastronomia, Jornalismo, Medicina Veterinária, Moda, Nutrição, Processos Gerenciais, Psicologia, Publicidade e Propaganda e Recursos Humanos. Para ingressar em uma consultoria Júnior o estudante precisa preencher os requisitos necessários e participar de um processo seletivo realizado durante o ano.

### **Acompanhamento do Egresso**

O perfil do egresso da UniCesumar está intrinsecamente vinculado ao perfil profissional definido no projeto pedagógico do curso, aliado à filosofia definida pela Instituição de formação de profissionais com perfil empreendedor, cidadãos, que contribuam para o desenvolvimento de uma sociedade justa e solidária, com consciência ética aprimorada, sólida formação educacional e comprometimento com o desenvolvimento cultural, social e econômico.

O egresso é considerado como ator ativo e participante permanente da vida acadêmica da Instituição, pois nela recebeu sólida formação para tornar-se um profissional que deverá agregar valor para a sociedade e conceber propostas inovadoras para as organizações.

A UniCesumar tem suas ações pautadas em quatro pilares: o intelectual, o profissional, o emocional e o espiritual. Em consonância com essa visão integral das pessoas e sua formação para a vida e o exercício de uma profissão, sua responsabilidade, como Instituição de ensino, vai além da conversão dos seus estudantes ao conhecimento, ou seja, a IES promove ações de relacionamento com os egressos por meio de pesquisas construídas com base em 3 eixos: perfil demográfico; informações profissionais e relacionamento com a IES, tendo como principais objetivos:

1. Conhecer a posição dos ex-estudantes no mercado de trabalho;
2. Manter um canal de comunicação atualizado com os egressos fazendo disso uma ferramenta de gestão que permite aprimorar a formação dos estudantes atuais;
3. Avaliar a eficiência das estratégias de formação.

A figura, a seguir, apresenta de forma ilustrativa alguns dados da pesquisa.

Figura 17 - Pesquisa do Egresso





O egresso da Instituição conta ainda com benefícios exclusivos por meio do Cartão Fidelidade, com validade inicial de cinco anos, podendo, ao término desse prazo, ser renovado. Tais benefícios incluem:

1. Livre acesso à Instituição;
2. Retirada de livros na biblioteca;
3. Convites para participar de encontros de turmas formadas e confraternização;
4. Convites para colaboração em projetos relacionados à sua área, desenvolvidos pela Instituição;
5. Convites para participação em jornadas e congressos, com valor de inscrição cobrado de um acadêmico em curso;
6. Desconto em cursos de graduação e pós-graduação e projetos de extensão, em qualquer unidade presencial do grupo cesumar e na farmácia-escola;
7. Consultoria gratuita da UniCesumar Empresarial;  
Fazer parte do mailing da Instituição, recebendo notícias e novidades da comunidade acadêmica;
8. Convite para relatar suas experiências e atividades profissionais no almoço do mérito acadêmico.
9. Convite para reuniões para aprimorar sua rede de contatos, compartilhar experiências e ter oportunidade de conhecer novas vagas de emprego.

## 1.10 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA

A autoavaliação é um processo que pretende identificar, diagnosticar e fornecer informações importantes que poderão embasar o planejamento e a tomada de decisão dos gestores, em todos os níveis, para o contínuo desenvolvimento da Instituição.

O processo de avaliação institucional e do curso é coordenado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). Conforme a Lei n. 10.861/2004, a CPA é integrada por representantes dos professores, estudantes, técnico-administrativos e sociedade civil.

A metodologia de trabalho dessa avaliação está dividida em etapas, sendo que a primeira consiste no processo de comunicação e sensibilização da comunidade interna e externa sobre a Comissão Própria de Avaliação. Essa sensibilização se dá por meio de palestras, mídia impressa, encontros com envolvidos, reunião com setores da IES e professores, do envio de SMS, informativo aos estudantes, divulgação dos processos por meio de material de apoio (como faixas, cartazes e *banners*). São utilizados também vídeos para a divulgação nas redes sociais.

A CPA tem a função de coordenar e conduzir o processo da Avaliação Institucional e, em consonância com as políticas adotadas, estabelece como metas:

1. Avaliar o corpo docente dos cursos de graduação;
2. Avaliar a estrutura didático-pedagógica dos cursos;
3. Avaliar a infraestrutura institucional;
4. Realizar avaliação dos cursos por egressos;
5. Avaliar o corpo técnico-administrativo;
6. Avaliar a gestão dos cursos de graduação;
7. Avaliar a gestão da universidade, em todos os níveis;
8. Avaliar a produção científica nas linhas de investigação científica da Instituição;
9. Avaliar as atividades de ação comunitária;
10. Promover a apresentação e discussão de resultados;
11. Avaliar o impacto do projeto de avaliação institucional;
12. Promover condições favoráveis para realização da avaliação externa;
13. Analisar os resultados obtidos pela Instituição na avaliação externa, articulando-os aos da autoavaliação;
14. Promover a meta avaliação do Programa de Avaliação Institucional.

Os relatórios sobre o curso são encaminhados pela CPA ao coordenador do curso, que os analisa junto ao Colegiado e ao NDE. Os resultados permitem ratificar os aspectos positivos do curso e tomar decisões para solucionar suas fragilidades, além de serem uma

forma de acompanhamento da avaliação institucional, com ênfase numa dimensão qualitativa. Com a análise dos resultados divulgados pela CPA à coordenação do curso, são avaliados os pontos de melhoria e correção, o que gera a elaboração de Planos de Ação voltados à construção de um ensino superior de excelência.

Ainda, na pesquisa realizada pela CPA, constam aplicações de questionário a todos os envolvidos no curso e aos diferentes setores da rotina acadêmica, entre eles: coordenador de curso, professores, corpo técnico-administrativo e estudantes, entre outros agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 18 - Banner para incentivo do estudante para participação da pesquisa da CPA



Figura 19 - Banner da disponibilidade do questionário da pesquisa da CPA



Os resultados dos dados obtidos são analisados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) e amplamente divulgados por meio de painéis, cartazes, folders e no AVA para os atores envolvidos no processo.

A disseminação dos resultados ocorre da seguinte forma:

- I. Os resultados são levados à Pró-Reitoria e à Reitoria para início do processo de planejamento, a fim de que sejam implantadas melhorias relacionadas aos aspectos que não estejam cumprindo plenamente os requisitos de qualidade da IES.
- II. Divulgação com coordenador, professores formadores, tutores, corpo técnico-administrativo e colaboradores.
- III. Publicação via Comunicado Institucional e processos dos resultados da avaliação.
- IV. Divulgação para a comunidade acadêmica, no STUDEO, das melhorias realizadas em decorrência das avaliações institucionais anteriores.
- V. Divulgação dos resultados parciais no STUDEO.
- VI. Divulgação dos resultados para cada setor.

### **Ferramenta *QlikView***

A adoção pela UniCesumar da qualidade como parâmetro para os processos educacionais oferecidos busca garantir que o planejamento, organização, controle e liderança sejam conduzidos com assertividade e contínua melhoria do seu desempenho.

A UniCesumar adotou a utilização da ferramenta *Qlik View* visando as oportunidades de acompanhamento do desenvolvimento das atividades originadas a partir das políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão. É comprovadamente exitosa, pois permite verificar os índices de entregas dentro dos períodos com tempo hábil para ações reativas, quando necessário, assim como conhecer o perfil dos estudantes do curso.

Figura 20 - Base de estudantes do curso



Fonte: Dados Institucionais.

Para garantir o êxito das ações educacionais, foi elaborado o Plano de Metas de Qualidade, com ações voltadas para alcance dos resultados esperados positivos.

Essas ações de qualidade demonstram a preocupação da Instituição quanto ao compromisso firmado junto aos seus diversos públicos, tanto da educação presencial quanto a distância. A UniCesumar acredita que faz parte da gestão educacional e pedagógica o acompanhamento sistemático das informações, por isso trabalhamos com diversos indicadores. Dez dessas ações de qualidade passaram a compor o IGCM – Indicadores de Gestão e Cumprimento de Metas, cujo controle é permanente e seus dados são atualizados diariamente pelo sistema eletrônico: retenção, médias, frequência, entre outros.

Além dos dados obtidos a partir dos processos mencionados, a autoavaliação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas leva em consideração:

- As impressões do corpo docente, levantadas em reunião pedagógica, promovida pela coordenação do curso;
- Os relatórios de atividade docente, apresentados em cada período letivo, com

destaque para os dados relativos à produtividade dos professores e às suas atividades de pesquisa e de extensão;

- A avaliação das práticas e das rotinas realizadas pelos técnicos-administrativos, promovida pela diretoria pedagógica;
- As impressões dos estudantes sobre plano de ensino, conteúdo curricular e o professor responsável de cada disciplina, a partir de questionário eletrônico aplicado pela coordenação de curso;
- Os índices de retenção e evasão dos estudantes; os resultados obtidos pelos estudantes no Exame Nacional de Desempenho (ENADE), realizado pelo Ministério da Educação;
- Os índices de empregabilidade, obtidos por egressos.

Ressalta-se que a análise de desempenho dos estudantes através dos resultados do ENADE, busca identificar os conteúdos e competências que precisam ser melhor desenvolvidos, oportunizando reestruturação da matriz curricular, dos planos de ensino e da metodologia.

Por fim, destaca-se que os resultados das avaliações externas e internas são considerados como insumos para análise e proposição de melhorias da instituição e dos cursos. Os relatórios das avaliações são analisados pelo NDE nos aspectos quali e quantitativos. A partir dessa análise, as práticas exitosas e inovadoras são consolidadas e articuladas para compor mecanismos de integração entre os eixos de ensino, pesquisa e extensão visando promover melhores resultados, conforme o perfil do egresso, competências, habilidades e objetivos do curso. Para os pontos a serem melhorados, é elaborado um plano de ação, buscando intervir e fortalecer o curso e a instituição de ensino.

Desta forma, a Instituição acredita que esses resultados somente são alcançados quando deles participam todos os envolvidos: gestores, professores, tutores e estudantes, comprometidos com os processos de planejamento, execução e avaliação.

## 1.11 ATIVIDADES DE TUTORIA

A estrutura curricular da Instituição prevê a oferta de disciplinas on-line, observando o permitido pela legislação. Para acompanhar suas atividades, um grupo de tutores

realizam a mediação das demandas didático-pedagógicas dos estudantes matriculados nessas disciplinas. Os tutores mediadores têm formação na área de atuação do curso e em programas de pós-graduação *lato e/ou stricto sensu*.

Para tanto, esses tutores possuem amplo domínio do conteúdo das disciplinas. Por meio de capacitações, estando atualizados com as demandas de mercado e os diversos recursos tecnológicos e informacionais, além de deterem profundo conhecimento dos materiais didáticos disponibilizados aos estudantes, atuando na indicação de leituras e materiais extras como artigos, vídeos, livros, entre outros.

A tutoria acompanha o percurso do aluno nas disciplinas em todo o seu processo formativo, seu engajamento e participação no ambiente virtual e nas entregas das atividades, incentivando sua continuidade nos estudos e dirimindo todas as dúvidas e dificuldades que possa enfrentar.

A mediação pedagógica se cumpre a medida em que:

- tutor realiza a ambientação/familiarização do acadêmico com o Ambiente Virtual de Aprendizagem - STUDEO;
- intervém nos casos de ausência frequente de acesso, bem como na falta de participações nas atividades propostas;
- dirime dúvidas sobre o conteúdo, por meio de mensagens individuais pelo AVA ou por telefone ou e-mails, se necessário;
- realiza feedback nos fóruns de discussão de cada disciplina, por meio de intervenções construtivas para a aprendizagem do acadêmico; e,
- participa no processo avaliativo dos fóruns de discussão de cada disciplina, bem como das atividades obrigatórias.

Juntamente com os professores das disciplinas e a coordenação do curso, participam do processo de análise das questões dos fóruns de discussão e outras atividades.

Os tutores mediadores são avaliados periodicamente pelos estudantes e pela equipe pedagógica do curso, com o objetivo de promover o constante aperfeiçoamento dessas

atividades. Na tutoria virtual, essa avaliação consiste na atribuição, pelo aluno, de uma a cinco estrelas, logo após seu atendimento no ambiente virtual de aprendizagem. Por meio do sistema de mensagens, o tutor é avaliado com relação ao tempo de resposta e à nota recebida do aluno. Esses dados são compilados em um relatório gerencial e visam embasar ações corretivas e de aperfeiçoamento. A avaliação pode ser feita, também, pela CPA – Comissão Permanente de Avaliação.

Figura 21 - Avaliação dos Mediadores



Também é responsabilidade do tutor a identificação de possibilidades e necessidades de aprendizagem dos discentes e orientá-los e motivá-los a participarem dos fóruns, aulas e atividades. Acompanhar, no sistema Portal, o desenvolvimento do processo de aprendizagem do aluno, evitando a evasão. Auxiliar os discentes no acesso ao ambiente virtual, esclarecer dúvidas quanto à metodologia de ensino e, orientar e incentivar o acesso à biblioteca virtual e a realizar empréstimos dos livros disponíveis e serviços via web.

Figura 22 - Processo de Tutoria EAD e Presencial



O quadro a seguir descreve as atividades realizadas por disciplina e os diferentes atores envolvidos nos momentos e atividades da tutoria a distância e a presencial.

Tabela 13 - Atividades Desenvolvidas pelos Atores Envolvidos

ATIVIDADES DESENVOLVIDAS POR DISCIPLINA	
ATORES ENVOLVIDOS	ATIVIDADES REALIZADAS
<b>Professor Conteudista (Autor)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Planejar em conjunto com a Coordenação do curso a elaboração do material didático a partir da ementa e bibliografia aprovadas pelo NDE.</li> <li>· Elaborar o material para o desenvolvimento da disciplina: material didático digital, coletâneas, livro, slides, videoaulas.</li> <li>· Realizar ajustes após a análise feita pela coordenação do curso.</li> <li>· Realizar a gravação das aulas conceituais.</li> <li>· Elaborar e/ou atualizar plano de ensino e aprendizagem da disciplina, elaborar roteiro e estrutura de conteúdos a serem trabalhados nas aulas, definir junto à equipe de tutores e coordenação as estratégias de operacionalização das aulas, auxiliar no atendimento de questionamentos e dúvidas dos estudantes enviados via AVA e e-mail.</li> </ul>
<b>Tutor mediador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Participar de reunião de planejamento da disciplina junto à coordenação de curso;</li> <li>· Participar de reunião com a coordenação de curso para organização e distribuição das turmas e dos trabalhos.</li> <li>· Estudar os conteúdos da disciplina através das aulas conceituais, estudo de caso e do livro didático.</li> <li>· Conferir o calendário da disciplina postado no AVA.</li> <li>· Entrar em contato com estudantes que não acessaram o AVA.</li> <li>· Realizar postagens de informações relacionadas aos aspectos pedagógicos no Mural de Avisos: composição do módulo; cronograma do módulo; composição de notas; orientações para realização de atividades e prazo para lançamento de notas.</li> <li>· Realizar postagem de materiais na sala do café.</li> <li>· Auxiliar na análise e conferência das atividades de estudo;</li> <li>· Responder aos questionamentos dos estudantes via STUDEO;</li> <li>· Postar os temas de fóruns para as turmas e estimular a participação.</li> <li>· Monitorar e orientar os estudantes quanto aos prazos para realização das atividades e participação nos fóruns.</li> </ul>
<b>Tutor Operacional</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Corrigir a atividade de Material de Avaliação Prática de Aprendizagem - MAPA.</li> <li>· Corrigir fóruns e informar os estudantes em caso de plágio.</li> </ul>

## Universidade Corporativa

Qualquer empresa que se proponha nos dias atuais a ter qualidade e ser competitiva deve investir no desenvolvimento das competências estratégicas para o seu negócio, na preparação e no desenvolvimento da sua liderança, na adoção de modernos sistemas ou modelos de gestão e no desenvolvimento de uma identidade cultural, calcada na disseminação de valores e princípios organizacionais.

Tudo isso requer uma educação continuada dos seus colaboradores e da sua liderança. O processo de formação na UniCesumar é um projeto de formação continuada de autodesenvolvimento, de crescimento pessoal e profissional. O Universo Corp foi desenvolvido para atender a formação de todos os colaboradores, equipe pedagógica, técnicos, diretores, gestores, rede de polos de apoio presencial.

Figura 23 - Plataforma Universo CORP



Tabela 14 - Formações presentes na plataforma Universo Corp.

FORMAÇÃO BÁSICA - PARA TODOS OS COLABORADORES
Ambientação EAD
Institucional
Metodologia EAD
Institucional Diretoria de Desenvolvimento
Institucional Diretoria de Planejamento de Ensino

Institucional Diretoria de Operacional de Ensino
Institucional Diretoria de Operações
Institucional Diretoria de Polos
Institucional Diretoria de Marketing
Institucional Diretoria de Mercado
Ambiente de Trabalho e Socialização

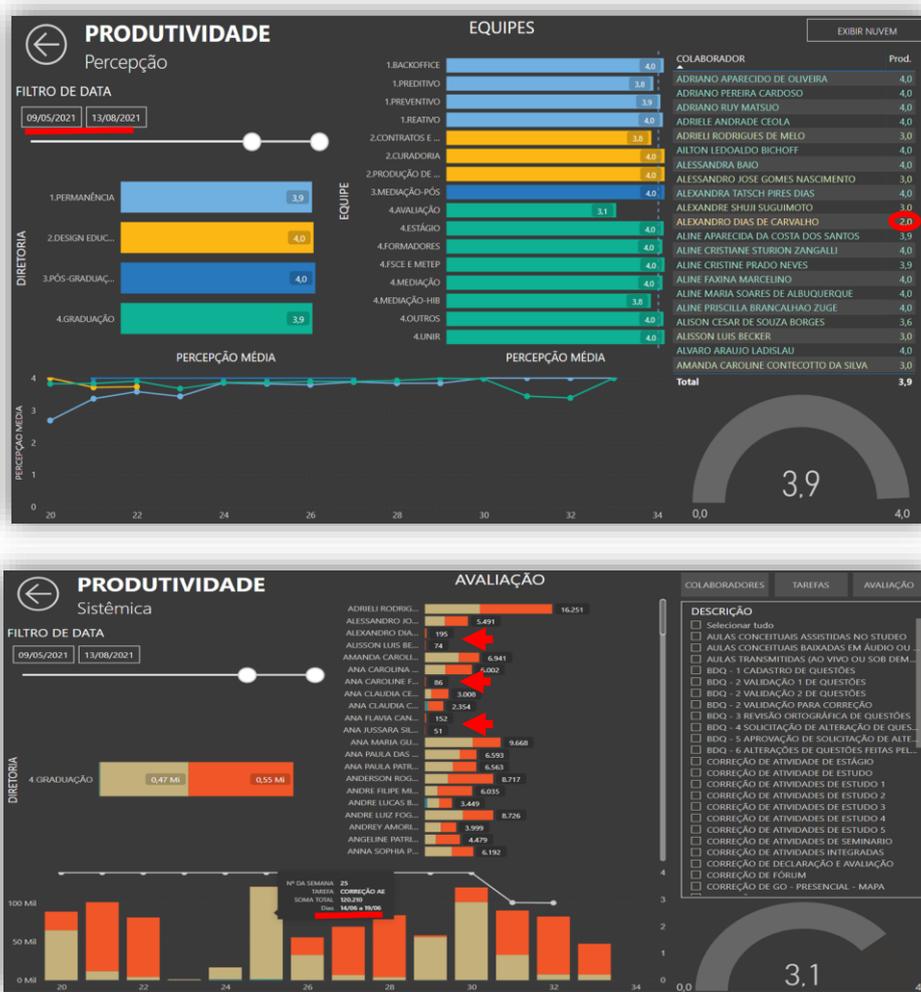
Fonte: Dados Institucionais

Nesse sentido, os tutores a distância e presenciais possuem uma trilha de aprendizagem no Universo Corp destinada ao desenvolvimento e o treinamento de suas funções. Para contribuir para o desenvolvimento desses colaboradores, a IES oferece desconto em cursos de graduação e pós-graduação, contribuindo para a capacitação contínua dos tutores.

O curso de formação continuada de tutores articula propostas para a efetivação das políticas institucionais de formação docente, a partir de demandas advindas da comunidade acadêmica e dos processos de avaliação. Entre as ações desenvolvidas, merecem destaque os cursos de formação continuada, os quais contemplam temas ligados ao currículo, às metodologias de ensino, ao uso de tecnologias, aos projetos pedagógicos, às exigências do mercado de trabalho, à diversidade e à formação humana.

As atividades de tutoria são avaliadas periodicamente através de recursos diversos: pelos estudantes no STUDEO ao final de cada atendimento; nos indicadores internos de produtividade, além dos próprios dados coletados na CPA, que embasam ações corretivas e de aperfeiçoamento a cada novo ciclo pedagógico. Além disso, também norteiam o planejamento das atividades didático-pedagógicas previstas ao longo da jornada acadêmica.

Figura 24 - Relatório de Produtividade



Com base nestes relatórios de produtividade, é possível identificar as potencialidades e fragilidades no desempenho dos tutores. Com efeito, a UniCesumar, zelando pelo incentivo e capacitação do corpo de tutoria estimula-os a adotarem práticas criativas e inovadoras para a permanência e êxito dos acadêmicos no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas bem como a participarem da formação continuada.

## 1.12 CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA

A tutoria reveste-se de uma dimensão fundamental no contexto da educação a distância, visto sua ação intermediadora no processo ensino e aprendizagem e garantindo as melhores condições para o desempenho satisfatório dos discentes. Para atingir tais demandas, o tutor deve apresentar um variado conjunto de competências conceituais, procedimentais e atitudinais que lhe conferem a capacidade de incentivar o discente a atingir resultados de forma autônoma.

Partindo do pressuposto de que o conceito de competência se baseia no tripé conhecimento, habilidades e atitudes, requer-se do tutor:

- Conhecimento sobre as características da educação e, em particular, da EAD;
- Conhecimento sobre a estrutura e organização do curso;
- Conhecimento amplo da disciplina;
- Domínio de recursos tecnológicos;
- Capacidade de trabalhar coletivamente;
- Capacidade de comunicar-se satisfatoriamente na forma oral e escrita;
- Capacidade de manter boas relações interpessoais;
- Proatividade;
- Motivação;
- Organização;
- Resiliência;
- Criatividade; e
- Equilíbrio emocional.

## 1.13 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO – TIC NOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A Instituição incentiva o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC,

por entender que trazem grandes contribuições aos processos de ensino e aprendizagem. Seu uso permite promover o desenvolvimento curricular, a integração interdisciplinar, a elaboração de objetos de aprendizagem e a sua aplicação de forma a fomentar sua qualidade.

Os docentes são estimulados a produzirem e utilizarem materiais de apoio ao ensino e os disponibilizarem *on-line*, prolongando os momentos de aprendizagem no tempo e no espaço. Para tanto, têm acesso digital e comunicacional, com materiais e recursos apropriados, o que lhes permite a interatividade com os estudantes. As ferramentas de comunicação e interação não presenciais proporcionadas pelas TIC podem ser potencializadas na promoção de boas práticas nos vários contextos e modelos de aprendizagem, de que são exemplos: o trabalho colaborativo, a possibilidade de cooperação entre tutores, discentes e docentes, comunidades virtuais de aprendizagem e tecnologias adaptativas.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, as TIC promovem mudanças de práticas e procedimentos pedagógicos, total acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, assim como o uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet. Neste sentido, contribuem para:

- Utilização de metodologias ativas e imersivas;
- Utilização crítica das TIC como ferramentas transversais ao currículo;
- Partilha de experiências/recursos/saberes pela comunidade educativa;
- Adoção de práticas que levem ao envolvimento dos discentes em trabalhos acadêmicos com TIC;
- Produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;
- Mudança de práticas pedagógicas, com a integração de ferramentas de comunicação e interação do AVA e da Internet;
- Prolongamento dos momentos de aprendizagem no tempo e no espaço, fomentando a disponibilização *on-line* pelo AVA de recursos educativos;
- Desenvolvimento de projetos/atividades que potencializam a utilização das TIC em contextos interdisciplinares e transdisciplinares;

Nesta perspectiva, o estudante visto como pesquisador e produtor de conhecimentos

utiliza as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para estudos, pelo acesso a periódicos, livros, artigos científicos, *blogs*, conteúdos e recursos educativos, e nas resoluções dos problemas. Além de também compartilhar com outros profissionais suas produções (trabalhos, artigos, atividades educativas, vídeos, entre outros), experiências e conhecimentos.

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas os alunos desenvolvem atividades com base nos editais lançados pela prefeitura de Maringá, a fim de buscar soluções por demandas da sociedade. Em 2023 nossos alunos participaram de pitches de avaliação junto a AMTECH que secretaria municipal de Tecnologia e Inovação com propostas para controle de frota e Unidades Básicas de Saúde as UBS Digital.

Neste contexto os alunos constroem protótipos de soluções em software com impacto para sociedade de convivem, trabalhando soft skills como solução de problemas e trabalho em equipe.

#### 1.14 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Dentre os recursos tecnológicos utilizados pela UniCesumar e disponibilizados à comunidade acadêmica, destaca-se o Ambiente Virtual de Aprendizagem - STUDEO.

Ambientes Virtuais de Aprendizagem são elaborados para ajudar os professores no gerenciamento de conteúdos para seus discentes e na administração do curso, permite acompanhar constantemente o progresso dos discentes.

Dentre os recursos disponíveis utilizados, destacam-se o fórum, o *chat*, questionários *on-line*, *links* para endereços externos e arquivos disponibilizados para *download*, como o calendário do curso, o material de estudo e o livro em PDF (para disciplinas *on-line*).

O AVA, denominado STUDEO, é um *software* desenvolvido por equipe própria da TI da instituição com o objetivo de atender às especificidades da Instituição, bem como proporcionar um ambiente melhor, adequado às demandas dos discentes atendidos, permitindo ainda uma eficiente cooperação entre tutores, discentes e docentes no processo de ensino e aprendizagem.

Figura 25 - Ambiente Online



À disposição para integração com outros sistemas, está uma equipe multidisciplinar de analistas, que integram o STUDEO ao sistema acadêmico da Instituição (*Lyceum®*) e às aplicações locais desenvolvidas no Portal Administrativo, onde podem acessar relatórios gerenciais, que facilitam a gestão dos cursos oferecidos.

Por meio do STUDEO, o discente assiste às aulas, participa dos fóruns de discussão, troca mensagens e realiza as atividades de estudo, além de acessar as informações e orientações disponibilizadas pelos tutores e professores formadores.

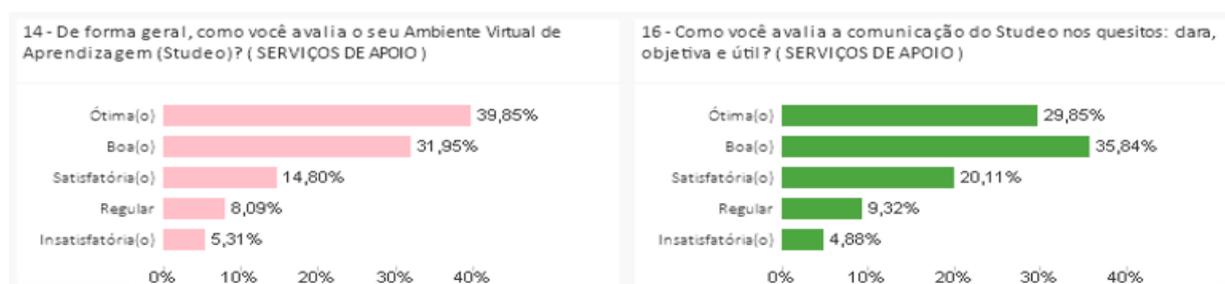
O STUDEO proporciona ao discente acesso a ferramentas de cunho pedagógico e operacionais. Na primeira tela de acesso o discente visualiza os ícones:

1. **Arquivos Gerais:** neste ícone o discente tem acesso a arquivos diversos como Calendário Acadêmico, Guia do Discente, Manual de Aplicativos e Manual de Normas e Pesquisa que ficam disponíveis para consulta e *download*. No intuito de facilitar a busca de arquivos, o estudante pode realizar a pesquisa dos documentos por categoria e por bimestre.
2. **Google Educação:** este ícone direciona o discente ao e-mail particular com o nome da Instituição. O estudante tem acesso aos produtos e recursos do *G Suite for Education* incluindo armazenamento ilimitado e gratuito de arquivos, livre de conteúdos publicitários. Entre as ferramentas estão: Drive (Docs, Sheets, Forms, Slides), Gmail, Calendar e Keep.

3. **Disciplinas:** na página inicial do Ambiente Virtual de Aprendizagem, o estudante tem acesso ao espaço destinado às disciplinas, onde ficam elencadas as disciplinas matriculadas, cursadas e pendentes que podem ser acessadas a qualquer momento pelo acadêmico.
4. **Mensagem:** o ícone de Mensagem – Fale com o Mediador, é o principal canal de comunicação do discente com os tutores e professores. Esta ferramenta garante a interação entre as partes envolvidas no processo de ensino aprendizagem. Todas as mensagens trocadas ficam arquivadas no histórico de mensagens do discente. No ensino presencial, essa ferramenta está disponível para os ambientes das disciplinas que são ofertadas on-line;
5. **Palestras, Nivelamentos e Outros Ambientes:** espaço destinado para ambientes extras que visam complementar o aprendizado do estudante com vídeos de palestras e nivelamentos.
6. **Serviços:** nesse espaço o estudante poderá solicitar serviços de secretaria, financeiro, emissão de documentos, provas substitutivas, entre outros.
7. **Meu curso:** o estudante tem acesso ao boletim, histórico, atividades complementares, matriz curricular, controle de frequência.
8. **Biblioteca:** acesso a minha biblioteca e a biblioteca digital UniCesumar.

O *STUDEO* passa por avaliações periódicas devidamente documentadas, inclusive por pesquisa de satisfação junto aos estudantes. Faz parte dessa avaliação a pesquisa realizada periodicamente pela CPA – Comissão Própria de Avaliação, na qual os estudantes avaliam o Ambiente Virtual de Aprendizagem, conforme o exemplo abaixo.

Figura 26 - Pesquisa de satisfação do Ambiente Virtual de Aprendizagem



Melhorias no *STUDEO* são realizadas periodicamente e são demandadas tanto por parte da equipe pedagógica quanto por parte dos estudantes.

## 1.15 MATERIAL DIDÁTICO

A UniCesumar promove ações para o desenvolvimento e aprimoramento de Materiais Didáticos que são utilizados nas disciplinas on-line. Tem como premissa serem instrumentos educacionais de apoio para a construção do conhecimento, buscando facilitar a transmissão e a assimilação dos conteúdos de cada disciplina. Pauta-se nas metodologias definidas pela equipe pedagógica, ofertando recursos e tecnologias capazes de suportar esta demanda, colaborando para a melhor experiência de aprendizagem dos estudantes e disponibilizando o que há de mais moderno e inovador no campo educacional.

Os materiais didáticos utilizados têm como referência os conceitos de comunicabilidade, interatividade e acessibilidade, tendo como norte o *Design Universal de Aprendizagem - DUA*. Todo o material físico e eletrônico disponível, como livro, aulas conceituais e atividades de estudo constitui o material didático.

Para zelar pela qualidade dos conteúdos, a IES conta com uma equipe de curadoria cujo propósito é garantir que cada etapa do processo de produção dos materiais seja avaliada para verificar se as premissas metodológicas, a acessibilidade, o conteúdo e a inovação estão disponibilizados e alinhados em prol do processo ensino e aprendizagem. Os conteúdos são produzidos por profissionais capacitados e apresentam estrutura gráfica, pedagógica e metodológica, conforme procedimentos estabelecidos pela equipe responsável. Para que os materiais possuam uma linguagem inclusiva e acessível, pautada na premissa do *Design Universal de Aprendizagem - DUA*, a equipe desenvolveu o conteúdo de Libras e os manuais de orientação de produção de conteúdo para os autores, tendo como meta garantir que este conceito seja levado para todas as disciplinas a serem produzidas ou revisitadas.

Os materiais são elaborados por uma equipe multidisciplinar, constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Essa equipe concebe e dissemina tecnologias e recursos educacionais inovadores, bem como tem seu processo de trabalho formalizado e seu plano de ação documentado. Desta forma, é possível avaliar os resultados e promover correções sempre que apontado pela curadoria.

A concepção do material didático envolve o professor e o coordenador do curso para a revisão da análise conceitual. Contempla, ainda, as equipes de tutoria, além da equipe de editoração da biblioteca para produção da ficha catalográfica, sempre percorrendo o ciclo de aprendizagem proposto como identidade metodológica da IES.

O livro didático utilizado, disponibilizado no formato digital, possui uma linguagem inclusiva e acessível. A UniCesumar já possui um repositório e está desenvolvendo um portal chamado Biblioteca Digital, em que todo o conteúdo estará disponível em meio virtual, com ferramentas de acessibilidade, como leitores de texto, formato preto e branco e ampliação de fonte, além de outros recursos que facilitarão o acesso ao conteúdo.

Sobre os materiais didáticos utilizados na UniCesumar, têm-se:

### **Livros Digitais**

Os estudantes matriculados em disciplinas on-line têm acesso ao livro digital, versão essa que é disponibilizada ao estudante no STUDEO. Os livros são, especialmente, elaborados para que, por meio da linguagem dialógica, possam expressar os fundamentos teóricos que possibilitarão a compreensão dos conceitos inerentes à disciplina em estudo. O material é produzido de forma que garanta uma experiência agradável tanto visual quanto de usabilidade e, principalmente, de aprendizagem.

Todos os livros contam com rigoroso processo de produção, passando pelas etapas de: curadoria, revisões gramatical, textual e metodológica, design educacional, iconografia, ilustração, diagramação e validação.

### **Uso de Novas Tecnologias e Recursos**

A EdTech, departamento de *Design* Educacional da instituição, conta com a atuação da equipe de Projetos Especiais e Recursos Educacionais Digitais voltada para o desenvolvimento de soluções educacionais por meio de novas tecnologias.

Cabe ressaltar que cada ambiente de Realidade Aumentada é planejado de forma específica, mapeando as necessidades pedagógicas e seus pontos de informação, interações, animações, narração ou camadas. O *designer* educacional, que acompanha a produção da disciplina, e um programador 3D atuam em conjunto no planejamento e

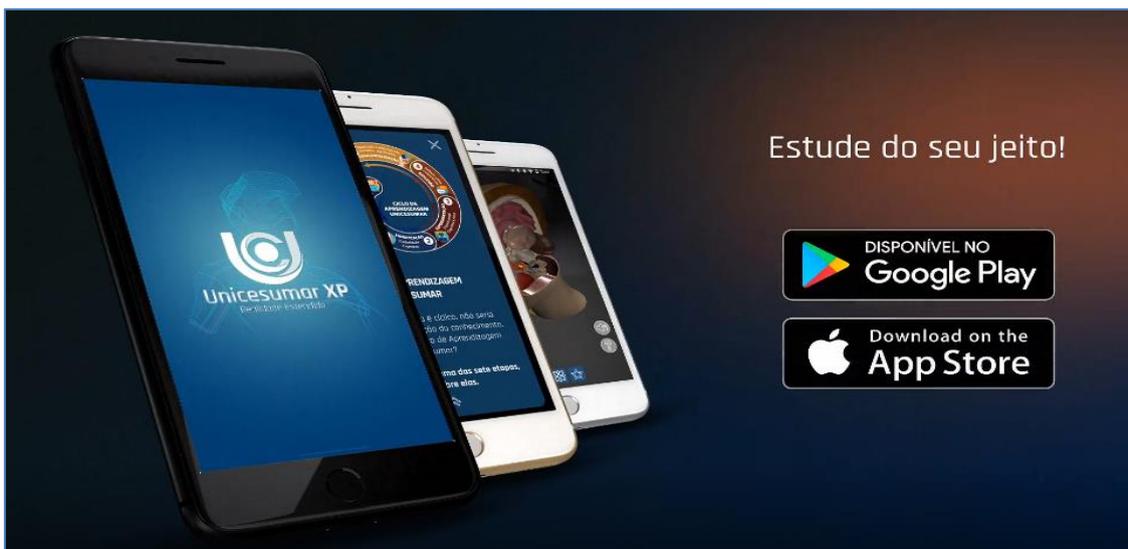
execução, conforme direcionamento e relevância do conteúdo apontado pelo autor do material para criar o recurso.

Todo acesso e interações dos estudantes com os recursos são monitorados e registrados em portal de controle interno, trazendo indicadores pedagógicos como quantidade de acessos, geolocalização, tempo de interação e carregamento do recurso. De posse desses dados, as estratégias de acompanhamento e desenvolvimento estudantil tornam-se mais assertivas.

### Aplicativo UniCesumar *Experience*

O Aplicativo UniCesumar *Experience* é utilizado para visualização de Realidades Estendidas (Realidades Aumentadas, Realidades Virtuais e Realidades Mistas) por meio de marcadores e QR-Codes disponíveis nos materiais. O acesso ao aplicativo é livre e gratuito para Android e IOs. Tanto o App quanto o Portal de controle dos recursos foram concebidos internamente pela equipe de Projetos Especiais da Diretoria de *Design* Educacional da UniCesumar.

Figura 27 - Reprodução de Realidade Aumentada no material didático por meio do aplicativo UniCesumar Experience



O aplicativo UniCesumar *Experience* proporciona aos estudantes uma aprendizagem imersiva, com elementos 3D e animações por meio da Realidade Aumentada, oferecendo uma tecnologia interativa e uma nova metodologia aplicada nas mais diversas áreas de conhecimento. O aplicativo é gratuito, para utilizá-lo é necessário ser estudante e possuir o material didático fornecido pela UniCesumar. Com o aplicativo UniCesumar *Experience*, o estudante poderá:

- Ter uma experiência de aprendizagem significativa;
- Ampliar a compreensão do conteúdo didático;
- Explorar e manipular os elementos 3D;
- Expandir seu aprendizado com conteúdos audiovisuais;
- Receber novas informações por meio de QR Codes impressos nos livros didáticos.

## Games

Outro exemplo inovador desenvolvido internamente pela equipe Projetos Especiais em conjunto com as áreas Pedagógicas, são os *games* utilizados na Proficiência em Interpretação e Raciocínio Lógico, como o *Game Equalize* e BIO-Seg, que fazem parte respectivamente do curso de nivelamento de matemática e cursos da área de biologia e biossegurança. Por meio da gamificação, os estudantes têm acesso a uma experiência interativa e ambientes internos para discutir e tirar dúvidas de forma colaborativa. Os *games* dividem os conteúdos em fases e propõem desafios no formato de quiz e outras mecânicas como *escape room* aos estudantes, que devem obter um percentual de acertos para avançar nos temas. São recursos responsivos, funcionando também em dispositivos móveis.

Figura 28 - Reprodução do Game Joia do Conhecimento



A pontuação obtida e o tempo de estudo em cada fase são monitorados, gerando uma classificação nos *games* e, também, fornecendo subsídios para identificar as melhores ações pedagógicas a serem tomadas junto aos estudantes.

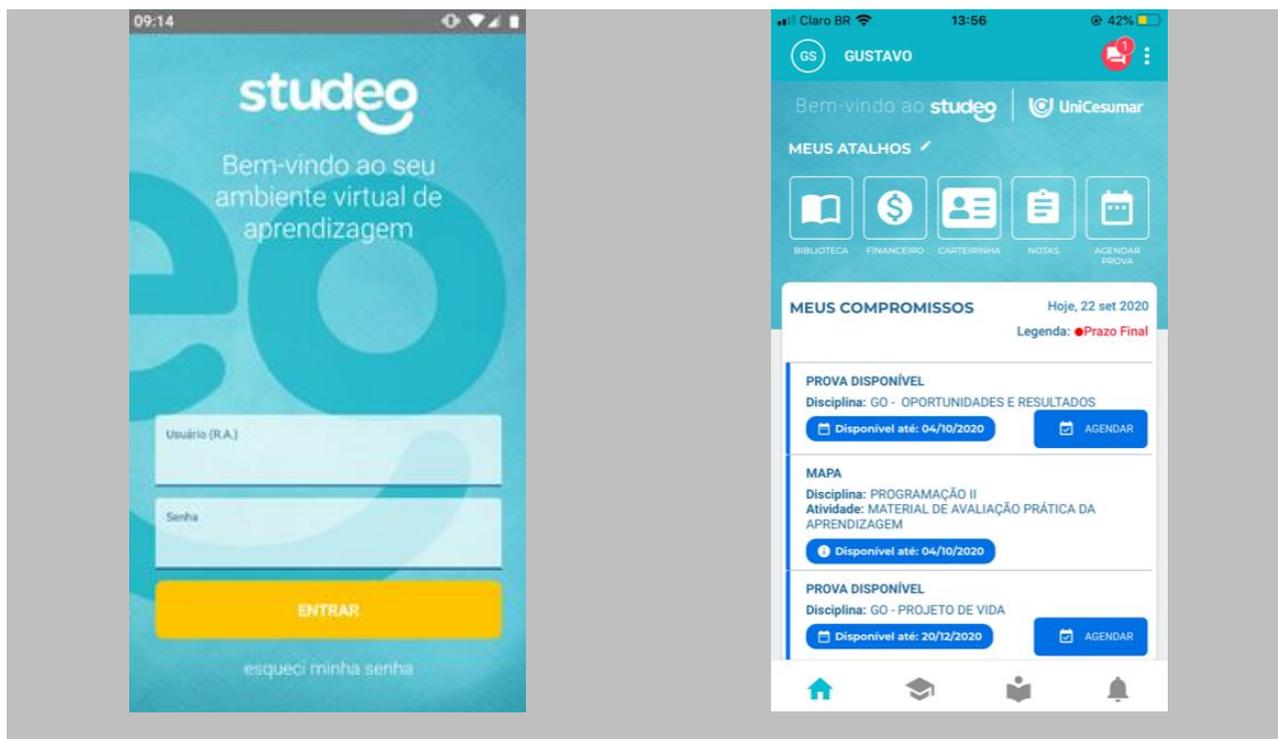
Os recursos educacionais são monitorados por meio do Portal APP Game, no qual constam os ambientes de Realidade Aumentada, QR Codes, vídeos 360º gerando indicadores de comportamento, a partir dos quais é possível mensurar os recursos mais acessados, o desempenho dos estudantes e de qual região vieram os acessos por meio do recurso de geolocalização, conforme ilustra a figura a seguir.

## APP STUDEO

A instituição desenvolveu um aplicativo gratuito para *smartphones* e *tablets* para facilitar o acesso do estudante às aulas, serviços e informações do curso. Além disso, pelo aplicativo é possível interagir com os professores mediadores, consultar notas, calendários, histórico escolar, personalizar os atalhos da Home, entre outros.

O aplicativo está disponível para download nas lojas da *Google Play Store* e *Apple Store*.

Figura 29 - Tela de Login e página inicial do APP STUDEO



## 1.16 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação é uma questão central na proposta pedagógica do curso uma vez que possibilita o acompanhamento do desempenho dos estudantes nos seus processos de aprendizagem das competências, habilidades e conhecimentos propostos nas Diretrizes Curriculares e acatados pelo curso.

Para que o processo avaliativo tenha sucesso é imprescindível que os estudantes o entendam e participem efetivamente das suas modalidades e da aplicação dos instrumentos selecionados de acordo com os objetivos do curso. No processo avaliativo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são aplicadas duas modalidades de avaliação, a saber:

- **Avaliação Formativa** – tem como função o acompanhamento do processo de aprendizagem, trazendo informações ao estudante e ao docente dos resultados, que estão sendo alcançados durante a realização das atividades e, assim, propor ações concretas para a melhoria do desempenho do estudante como, por exemplo, apontar deficiências ou insuficiências para superá-las.
- **Avaliação de Desempenho Somativa** – tem como propósito verificar o progresso

obtido pelo estudante durante as etapas do programa de aprendizagem com o objetivo de aferir resultados registrados pela avaliação formativa e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino. Essa avaliação busca saber se um objetivo educacional e desempenhos planejados foram alcançados. Tem, ainda, a finalidade de definir a promoção do estudante no curso.

A adoção destas práticas de avaliação contribui para que os processos de ensino e de aprendizagem sejam cada vez mais eficazes e promovam, verdadeiramente, a formação de profissionais comprometidos com as demandas sociais, conforme definida nesse PPC.

A participação dos estudantes nas aulas é valorizada e, por esta razão, outra medida de avaliação refere-se ao acompanhamento de sua frequência às disciplinas.

Relatórios são gerados pelo Sistema de Registro de Presenças e a partir deles o coordenador, mediante um programa específico de acompanhamento, intervém com ações junto aos estudantes ausentes, identificando possíveis causas e dando encaminhamentos que favoreçam a autonomia do estudante no controle de sua frequência às aulas e às atividades do curso.

Portanto, a frequência e o aproveitamento são considerados por disciplina na avaliação do rendimento escolar. É aprovado na disciplina o estudante que ao final do semestre letivo, obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 6,0, em uma escala de 0 a 10, e frequência de no mínimo 75% nas aulas.

A composição das notas bimestrais contempla:

Tabela 15 - Composição de notas das disciplinas presenciais

AVALIAÇÃO	NOTA
Prova Bimestral	0,0 a 8,0
AEP (Atividade de Estudo Programado)	0,0 a 1,0
Prova Integrada	0,0 a 1,0
<b>TOTAL</b>	<b>0,0 a 10,0</b>

Fonte: Dados Intitucionais

As **Provas Bimestrais** são compostas por questões discursivas e objetivas, realizadas presencialmente, previstas em calendário acadêmico. As provas elaboradas pelos docentes passam por curadoria, da coordenação de curso e pró-reitoria de ensino, garantindo assim a qualidade das provas. A **Prova Substitutiva** é um recurso onde o estudante poderá inscrever-se para realizar em situações de perda da avaliação bimestral

ou então na necessidade de melhorar o desempenho da nota. A prova substitutiva é realizada ao final de cada semestre, seguindo calendário acadêmico. A prova tem o valor de 0,0 a 10,0. Poderá ser realizada uma prova sub por disciplina, por semestre, devendo o estudante escolher realizar a avaliação do bimestre de menor desempenho.

As **Atividades de Estudo Programado** são atividades desafiadoras de aprendizagem propostas aos estudantes no STUDEO que se destinam a complementar e/ou aprofundar os estudos desenvolvidos em sala de aula. São propostos resolução de cases, desafios imersivos e profissionais, entre outros.

A **Prova Integrada**, por sua vez, tem por objetivo contribuir para a solidificação dos conhecimentos específicos já estudados, colaborando assim, para a melhoria da qualidade do ensino. É composta por questões objetivas referente a conteúdos já estudados desde o início do curso, com característica interdisciplinar e de transversalidade, unindo temas de atualidade associados a especificidade das disciplinas do curso.

Ainda, algumas disciplinas possuem características específicas e, permitem incluir na avaliação trabalhos escritos, seminários, projetos, programações, relatórios, as aulas práticas, estudos de casos, atividades de estudo ou outras modalidades aprovadas pelo Colegiado do Curso. Constam nos PEA - Planos de Ensino e Aprendizagem das unidades curriculares, a descrição dos critérios de avaliação e os instrumentos específicos adotados.

Para a Instituição a preocupação é garantir que o processo de avaliação da aprendizagem seja coerente com a concepção do curso e forneça insumos para seu aprimoramento contínuo, considerando sempre a natureza formativa. Para tanto, o processo acompanha todas as etapas do curso e está articulado com os objetivos e o perfil do egresso.

Cabe destacar que os resultados dos processos avaliativos são analisados/ organizados em informações sistematizadas aos estudantes e utilizados em benefício do próprio processo.

Para as **disciplinas on-line**, as avaliações contemplam os seguintes componentes avaliativos: Atividades de Estudo, MAPA (Método de Avaliação Prática de Aprendizagem). O estudante acessa as disciplinas on-line pelo STUDEO, de acordo com a oferta alinhada com a matriz curricular do curso.

A composição de notas das disciplinas on-line se dá por:

Tabela 16 - Composição de notas das disciplinas on-line.

AVALIAÇÃO	NOTA
AE 1 (Atividade de Estudo )	0,0 a 2,0
AE 2 (Atividade de Estudo)	0,0 a 2,0
Fórum	0,0 a 1,0
MAPA	0,0 a 5,0
<b>TOTAL</b>	<b>0,0 a 10,0</b>

Fonte: Dados institucionais

- **Atividades de Estudo:** As atividades de estudo são um conjunto de atividades, objetivas e discursivas, elaboradas de modo contextualizado, pautadas em situações-problema ou desafios reais da futura atuação profissional. Por ter uma abordagem imersiva, utilizam como elemento basilar metodológico os cenários, cases e situações profissionais cotidianas para que o estudante consiga compreender a aplicabilidade do conteúdo estudado.
- **Fórum:** O fórum constitui em atividade assíncrona, que leva o estudante ao processo de reflexão teórico-prática a respeito do conteúdo tratado na disciplina. No fórum, os estudantes têm a oportunidade de construir o conhecimento de forma colaborativa e de debater com seus colegas de curso, tutores e professores formadores. Para cada disciplina cursada no módulo, o acadêmico terá uma proposta temática como fórum de discussão.
- **MAPA (Método de Avaliação Prática de Aprendizagem):** O MAPA é um diferencial do fortalecimento da aplicação das metodologias imersivas, visto que remete os estudantes a uma experiência pautada nos desafios reais da profissão. Como atividade avaliativa, está constituída de diferentes estratégias articuladas com os objetivos de aprendizagem e o desenvolvimento das habilidades e competências, por meio de uma atividade prática e aplicada que considera os núcleos, as necessidades de vivência e experimentação, assim como a perspectiva interdisciplinar.

## 1.17 NÚMERO DE VAGAS

O processo de ingresso é anunciado por meio de edital publicado em local próprio da Instituição observadas as normas e a legislação vigente; nele constam, dentre outras informações, os cursos e o número de vagas, o prazo de inscrição, a documentação necessária, os critérios de classificação e desempate e outros esclarecimentos de interesse dos candidatos.

Os interessados devem ser informados, por meio de catálogo, as condições de oferta do curso, o programa e demais componentes curriculares, sua duração, requisitos, qualificação dos docentes, recursos disponíveis, critérios de avaliação, taxas e demais informações, conforme orientação do Ministério da Educação.

Têm direito e preferência à matrícula, dentro do limite de vagas ofertadas, os candidatos que atingirem o maior número de pontos. No caso de empate na classificação, o desempate é feito segundo os critérios aprovados pelo Conselho Superior.

Quando o número de candidatos classificados não preencher as vagas fixadas, pode haver novo processo seletivo e se ainda assim restarem vagas, estas podem ser preenchidas por portadores de diploma de graduação ou para transferência de discentes de outras instituições de educação superior.

O número de vagas destinadas ao curso é sempre definido após estudos e pesquisas com a comunidade acadêmica, comprovando sua adequação à dimensão do corpo docente e às condições da infraestrutura física e tecnológica para o ensino.

O Processo Seletivo para acesso ao curso compreende:

1. Vestibular classificatório para concluintes do ensino médio, com a disponibilidade de vagas anuais;
2. Vagas remanescentes para reingresso de portadores de diploma de curso superior;
3. Transferência externa para o preenchimento de vagas remanescentes.

## 2 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

### 2.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Atendendo à Resolução MEC nº 1 de 17/6/2010, a UniCesumar tem seu NDE formado por um grupo de cinco docentes do curso, com no mínimo 20% dos membros em regime de trabalho integral, e 60% dos membros com titulação de mestre ou doutor. O Coordenador do curso é membro nato. Desta forma o NDE tem por finalidade:

- Analisar com o Colegiado do Curso, o perfil profissional do egresso do curso, que deve expressar, de acordo com as exigências das DCN, as competências a serem desenvolvidas pelo discente, articuladas com as necessidades locais e regionais e em função das demandas do mundo do trabalho.
- Atualizar periodicamente o PPC, conduzindo os trabalhos de reorganização curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário.
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo.
- Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado.
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo Projeto Pedagógico.
- Acompanhar as atividades do corpo docente, recomendando ao Colegiado de Curso a contratação ou substituição de docentes, quando necessário.
- Acompanhar a política de avaliação de aprendizagem e seu impacto na formação do estudante.
- Zelar pelo cumprimento do Catálogo do Curso
- Identificar se a proposta pedagógica do curso está aderente aos conceitos de aprendizagem do estudante.

Tabela 17 - Composição do NDE do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

	NOME COMPLETO	DESIGNAÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
1	Marcello Erick Bonfim	Coordenador	Mestre	Tempo Integral
2	Aparecido Vilella Junior	Professor	Mestre	Tempo Integral
3	Nelson Tenório Junior	Professor	Doutor	Tempo Integral
4	Antonio Carlos Prestes Perine	Professor	Especialista	Tempo Integral
5	Igor da Penha Natal	Professor	Doutor	Tempo Integral

Fonte: Dados institucionais

## 2.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

A Instituição mantém uma equipe multidisciplinar constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento e responsável pela concepção, produção e disseminação das tecnologias e recursos educacionais das disciplinas que são oferecidas na EAD – Educação a Distância e disciplinas compartilhadas com o ensino presencial.

Essa equipe é composta por coordenadores de curso, professores, programadores de sistemas digitais, animadores 3D, revisores textuais, ilustradores, programadores visual gráfico e designers educacionais, equipe de TI e equipe de estúdio.

Sumariamente o processo de concepção e produção dos recursos educacionais acontece com a interação da diretoria, coordenador de curso, professor conteudista e equipe do departamento de produção de materiais, onde está a célula de projetos especiais encarregada de apresentar e conceber as inovações tecnológicas, e a equipe de departamento de estúdio. Todos os processos de concepção são documentados, validados junto ao (s) autor (es) e coordenação, e finalmente homologados com usabilidade e otimização dos recursos.

A elaboração de um conteúdo tem início com o professor junto ao design educacional para a etapa de abstração e concepção dos elementos pedagógicos. Uma vez definido o conteúdo a ser produzido e os recursos tecnológicos a serem desenvolvidos, o programador de sistemas digitais e o animador 3D iniciam a criação do objeto de

aprendizagem. Após finalizado, esse objeto é cadastrado em um Repositório de gerenciamento de recursos educacionais; mediante aprovação da equipe pedagógica e de acordo com os critérios de usabilidade e especificidades técnicas, o recurso poderá ser liberado para os estudantes.

Conforme os novos cursos e equipamentos planejados são propostos, a equipe multidisciplinar é reunida para mapear e desenvolver soluções que possam integrar tecnologia e aprendizagem. Para tanto, primeiramente ocorre o rastreamento dos recursos desenvolvidos internamente (consulta no Repositório) para a verificação da possibilidade de adaptações ou para a identificação do desenvolvimento de recursos inéditos.

## 2.3 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO

A coordenação é exercida por docente do curso indicado pela Reitoria para mandato de 2 (dois) anos, podendo ser reconduzido.

A coordenação de curso tem participação efetiva nos órgãos colegiados superiores CONSEPE e CONSUNI. É presidente do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, cujas competências são descritas nos artigos 7º, 8º e 9º do Regimento da mantenedora.

Faz sua gestão de forma interativa com todos os envolvidos nas atividades do curso: docentes, discentes, colaboradores dos serviços e sociedade civil organizada, buscando a consolidação dos objetivos do curso alinhados à missão institucional. Articula as ações com o Núcleo Docente Estruturante (NDE), lideranças e coordenadores das áreas, na revisão dos planos de ensino, planejamento e realização atividades temáticas e demais atividades do curso, atuando de forma conjunta e complementar.

A coordenação desenvolve um modelo de gestão democrática e participativa, construindo coletivamente seus projetos, suas políticas e suas tomadas de decisões. Sua gestão é pautada em um plano de ação documentado e compartilhado, com indicadores de desempenho disponíveis para os gestores e professores. Dessa forma, possui uma estrutura menos burocratizada que a torna ágil, flexível e com grande capacidade de comunicação interna, integrando a gestão institucional à gestão do curso.

O perfil analítico é uma das habilidades desenvolvidas pelos gestores da Instituição. Compreender a importância dos indicadores quantitativos é um dos meios para conduzir as

tomadas de decisões em uma gestão estratégica. Uma análise quantitativa dessas informações capacita gestores a conquistarem metas e alcançarem objetivos que contribuam para resultados e qualitativos, inclusive para definir ações de permanência, minimizando a evasão escolar e conseqüentemente agregam ao processo de ensino e aprendizagem.

Além disto, objetivando deliberar acerca de assuntos em pauta, planejar ações, discutir processos e aproximar a administração, há reuniões periódicas com o Conselho Universitário (CONSUNI), NDE e Colegiado de Curso. Esta é a oportunidade em que são deliberadas as políticas institucionais e ações delas decorrentes.

O coordenador do curso articula-se, também, com a Pró-Reitora de Ensino para solução de demandas que envolvam o quadro docente; interage com os responsáveis pela Biblioteca, para verificação e atualização do acervo; com a Secretaria Acadêmica, para acompanhar o desenvolvimento acadêmico do corpo discente e com a área administrativa para encaminhamento de demandas de infraestrutura.

**Tabela 18 - Perfil do Coordenador do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

<b>Marcelo Erick Bonfim</b>	
Formação Acadêmica	Processamento de Dados
Titulação Máxima Obtida	Mestre
Tempo de Contrato na IES	Tempo Integral
Tempo de Experiência em Coordenação de Curso	13 anos
Tempo de Exercício na Coordenação do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	9 anos

Fonte: Dados institucionais

## 2.4 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

O coordenador atua em regime de dedicação integral e, sempre que necessário, atende professores e estudantes para resolução de problemas, orientações e encaminhamentos didático-pedagógicos e o cotidiano do curso. Tem representatividade nos colegiados superiores, cuja atuação e resultados são documentados e compartilhados entre os demais gestores e os professores.

O coordenador do curso zela pelo cumprimento das políticas institucionais constantes no PPC no âmbito do curso, efetivando o elo entre a gestão do curso e a gestão institucional, evidenciando o seu conhecimento e comprometimento com esse documento.

Esses e outros indicadores considerados relevantes são públicos e mostram o desempenho da coordenação, o que favorece, inclusive, administrar a potencialidade do corpo docente do curso e favorecer a integração e sua contínua melhoria.

## 2.5 CORPO DOCENTE (TITULAÇÃO)

Os professores exercem atividades de ensino, investigação científica e extensão. Eles integram a comunidade acadêmica, devendo, no desempenho de suas funções, levar em conta o processo global de educação segundo as políticas e os objetivos institucionais. O quadro de docentes do curso é composto em sua maioria por professores doutores e mestres. Essa formação lhes possibilita analisar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando sua relevância para a construção de um perfil acadêmico conectado com as demandas profissionais do século XXI, incentivando-os a investigação científica como base para a produção ampliada do conhecimento e desenvolvimento das competências profissiográficas.

## 2.6 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

A constituição de um corpo docente em sua maioria em tempo integral e parcial permite o atendimento integral da demanda existente, se for considerado como tais a dedicação à docência, o atendimento aos estudantes, a participação no Colegiado, o planejamento didático e todo o processo de ensino e aprendizagem. A documentação

correspondente a essas atividades materializa-se na forma de registros individuais de atividade docente, os quais são utilizados no planejamento e gestão para melhoria contínua.

Como forma de valorização dos saberes docentes, faz parte de suas atividades a definição dos componentes curriculares e respectivas bibliografias atualizadas, acompanhar a formação do perfil de egresso desenhado para o curso bem como analisar a relevância dos conteúdos curriculares para a atuação profissional e acadêmica dos estudantes e o desenvolvimento das competências e habilidades.

Tem como uma das suas principais responsabilidades analisar e utilizar os dados desses processos para a melhoria contínua do planejamento e gestão do curso.

## 2.7 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

O corpo docente efetivo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui vasta experiência profissional. Dessa forma, promovem ações que possibilitam apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos do dia a dia, de aplicação da teoria ministrada em diferentes componentes curriculares em relação ao fazer profissional. Ainda, buscam por atualização constante, o que possibilita a relação entre conteúdo teórico e prática, propiciam a compreensão da aplicação da interdisciplinaridade no contexto laboral e exploram as competências previstas no PPC observando o conteúdo abordado e a profissão.

A experiência profissional dos docentes do Curso consta em anexo e pode ser comprovada por meio da documentação disponibilizada pelo docente da IES, bem como confirmada nos seus devidos Currículos Lattes.

## 2.8 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

O corpo docente efetivo do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas possui relevante experiência no exercício da docência superior, de forma a subsidiá-lo na escolha de narrativas interativas e imersivas, para engajar e motivar a participação e o protagonismo dos estudantes ao longo das atividades; para favorecer a síntese de ideias, experiências e informação de diferentes fontes e bases

de pesquisa. Além disso, o docente no Ensino Superior, ciente das exigências do mercado de trabalho, estimula as trocas entre pares, quando a liderança, a comunicação, a criatividade, o pensamento crítico e o empreendedorismo são provocados. Igualmente, a experiência docente no Ensino Superior fomenta o uso de recursos e ferramentas tecnológicas, voltadas à fluência digital. A partir desse perfil, o corpo docente do curso identifica e auxilia discentes com dificuldades de aprendizagem, apresentando o conteúdo e avaliações contextualizados e alinhados às necessidades da turma, verificando os resultados para ajustes em sua prática, além de ser reconhecido pela sua liderança e produção.

Objetivando a melhoria constante na experiência docente e sua atuação profissional, a IES possui um programa de formação continuada denominado INSPIRA. Nesta experiência exitosa, o programa tem como intuito qualificar coordenadores, professores e demais atores pedagógicos, por meio de um conjunto de *Workshops*, palestras dentre outros que visam desenvolver as competências e habilidades associadas ao desenvolvimento do protagonismo acadêmico. Além disso, propõe garantir a consolidação da identidade metodológica nas ações pedagógicas, com ênfase no ciclo de aprendizagem, considerando um processo colaborativo e formativo contínuo de forma a instrumentalizar os profissionais envolvidos.

Vale ressaltar que a experiência na docência superior dos docentes do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas consta em anexo e pode ser comprovada por meio da documentação disponibilizada pelo docente a IES, bem como confirmada nos seus devidos Currículos Lattes.

## 2.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O corpo docente do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas apresenta vasta experiência na educação a distância, o que permite a adoção de metodologias imersivas, com foco na aprendizagem experiencial e prática do estudante em situações do contexto da futura profissão.

Essa *expertise* é fundamental nas atividades de elaboração de material didático da(s) sua(s) disciplina(s) e atendimento aos acadêmicos. Todos os materiais didáticos

desenvolvidos partem dos conteúdos contidos no livro didático da disciplina e, a partir dele, os docentes preparam as enquetes, os recursos interativos e a gravação de videoaulas como fonte de pesquisa complementar ao assunto do livro. Desta forma, o corpo docente do curso identifica e auxilia discentes com dificuldades de aprendizagem, apresentando o conteúdo e avaliações contextualizados e alinhados às necessidades da turma.

A experiência na EAD também é fundamental na elaboração e revisão da ementa e referências bibliográficas, na elaboração de checklist sobre o livro didático da disciplina, na elaboração de questões de atividades de estudo. Ao final de cada oferta da disciplina, o docente analisa indicadores das suas disciplinas, entre outros, proporcionando melhorias a curto e médio prazos, permitindo-lhe ser reconhecido pela liderança e por sua produção.

A experiência de cada docente que compõe o Colegiado do curso pode ser constatada nas “pastas dos docentes” e visualizada nos Currículos Lattes de cada docente.

## 2.10 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A experiência do corpo tutorial, graduados na área de aderência do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, permite oferecer suporte às atividades dos docentes, realizar mediação pedagógica junto aos discentes, demonstrar inequívoca qualidade no relacionamento com os estudantes, incrementando processos de ensino e aprendizagem, e orientar os acadêmicos sugerindo atividades e leituras complementares que auxiliam sua formação.

A tutoria atua como elo comunicativo entre discentes, docentes e setores da Instituição, fornecendo suporte às atividades docentes, promovendo espaços de construção coletiva de conhecimento e selecionando material de apoio e sustentação teórica aos conteúdos desenvolvidos em cada disciplina. Além disso, participam dos processos avaliativos de ensino e aprendizagem, auxiliam na correção de avaliações e materiais acadêmicos, auxiliam os professores no planejamento de suas disciplinas, dentre outros, a partir do conhecimento prévio adquirido, levando em consideração sua atuação, que é baseada na aderência ao curso de sua área de formação.

Este mesmo tutor realiza a mediação pedagógica, atuando no atendimento *on-line* permanentemente, utilizando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)

desenvolvidas pela UniCesumar para sanar dúvidas de acadêmicos, incentivando-os a participarem das aulas ao vivo, alertar os acadêmicos para o cumprimento do cronograma do curso, orientar os acadêmicos na realização das atividades de autoestudo e de avaliação e incentivar o uso e acesso do acadêmico ao AVA, dentre outras atividades, atendendo ao estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso.

A experiência dos tutores pode ser constatada nas pastas dos tutores, bem como visualizada no Currículo Lattes.

## 2.11 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado de Curso é um órgão consultivo e de assessoramento do coordenador do curso. Está institucionalizado e sua composição contempla a representatividade dos diferentes segmentos:

- I. Coordenador do curso, seu presidente nato;
- II. Quatro representantes docentes, indicados por seus pares que participam das atividades do curso;
- III. Um representante discente, indicado pelos estudantes matriculados no curso em eleição direta.

### **Compete ao Colegiado:**

- I. Aprovar os planos de ensino das disciplinas do curso, observadas as diretrizes gerais para sua elaboração, aprovadas pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão;
- II. Coordenar e supervisionar os planos e atividades pedagógicas do curso;
- III. Coordenar o planejamento, elaboração, execução e acompanhamento do projeto pedagógico do curso, propondo alterações, caso seja necessário;
- IV. Emitir parecer em projetos de ensino, pesquisa e extensão vinculados à coordenação do curso;
- V. Exercer as demais funções que lhe sejam previstas em lei, neste Regimento e nos regulamentos aprovados pelos conselhos superiores;
- VI. Participar ativamente da administração acadêmica e administrativa do curso, assessorando os gestores Acadêmicos e Administrativos e os demais dirigentes no

desempenho de suas funções;

- VII. Propor ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão normas de funcionamento e verificação do rendimento escolar para Estágio, Trabalho de Conclusão de Curso;
- VIII. Propor aos Conselhos Superiores e órgãos da Instituição medidas e normas referentes às atividades acadêmicas, disciplinares, administrativas e didático-pedagógicas necessárias ao bom desempenho e qualidade do curso;
- IX. Sugerir medidas que visem ao aperfeiçoamento e desenvolvimento das atividades da Instituição, bem como opinar sobre assuntos pertinentes que lhe sejam submetidos pelo Diretor;
- X. Homologar o aproveitamento de estudos por competência, de acordo com as regras do regulamento próprio;
- XI. Zelar pela fiel execução dos dispositivos, regimentais e demais regulamentos e normas.

As reuniões do Colegiado são planejadas para garantir o fluxo dos temas a serem discutidos e realizadas com periodicidade, ao final dessas reuniões é realizado registro em ata das decisões tomadas e definindo o fluxo para o encaminhamento de cada uma delas.

As decisões do Colegiado devem ser registradas nos sistemas institucionais, os quais possuem um fluxo pré-determinado, encaminhamento e acompanhamento da execução das decisões, permitindo ampla visão das necessidades de implementação ou ajustes das práticas de gestão do âmbito do curso.

## 2.12 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO

Para o Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas os tutores do curso são graduados na área da disciplina pelas quais são responsáveis e a maioria possui titulação obtida em pós-graduação em *lato sensu e/ou stricto sensu*. A comprovação da titulação e formação do corpo de tutores pode ser constatada nas pastas dos tutores, bem como visualizada no Currículo Lattes.

A UniCesumar ainda propicia formação continuada aos docentes e tutores a partir da política de capacitação, treinamento e formação continuada, que visa potencializar o desenvolvimento das habilidades e competências pedagógicas e acadêmicas. Sua

finalidade é traçar diretrizes para a formação pedagógica e acadêmica, de acordo com a necessidade da Instituição, bem como dos docentes e das áreas específicas, possibilitando a participação em eventos científicos, técnicos, artísticos ou culturais, em cursos de desenvolvimento pessoal e a qualificação acadêmica em programas de mestrado e doutorado, com práticas regulamentadas. Dessa forma, seus objetivos são a qualificação e a formação constante dos seus docentes, garantindo níveis de excelência em todo o processo de ensino-aprendizagem.

## 2.13 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O corpo de tutores possui experiência em educação a distância, o que permite auxiliar na identificação das necessidades dos discentes, realizar a mediação do conteúdo em linguagem compatível com as características da turma. Assim também podem apresentar os conteúdos curriculares de forma contextualizada e elaborar atividades educativas, em colaboração com os docentes, para a promoção da aprendizagem de acadêmicos com dificuldades, utilizando-se de práticas comprovadamente inovadoras no contexto da modalidade a distância.

A experiência do corpo de tutores em educação a distância do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas pode ser constatada nas pastas dos tutores, na análise do Currículo Lattes de cada tutor, no diálogo direto com o grupo ou, ainda, pela análise de documentos específicos.

A política de capacitação, treinamento e formação continuada visa potencializar o desenvolvimento das habilidades e competências do corpo de tutores da UniCesumar.

A experiência em educação a distância do corpo de tutores pode ser conferida no anexo G.

## 2.14 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES, DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA

O planejamento das atividades realizadas pela equipe de tutoria ocorre articulada com os docentes das disciplinas e o coordenador do curso. Periodicamente, são realizadas

reuniões de trabalho para a elaboração de estratégias e novos recursos a serem adotados nas aulas, discussões sobre as atividades e avaliações propostas na disciplina visando a aplicabilidade dos conceitos das leituras indicadas e conteúdos abordados, planejamento de ações de relacionamento com os estudantes e comunicações semanais no ambiente virtual e via e-mail, análise da performance individual dos estudantes na entrega das atividades e momentos avaliativos são alguns exemplos.

Os momentos de interação são devidamente documentados no curso e eventuais questões que sejam identificadas pela equipe de tutoria são tratadas em reuniões de forma colaborativa entre os atores envolvidos, sempre contando com a participação da equipe de tutoria, o coordenador de curso presencial e o coordenador de disciplinas EAD, visando a intensificação do relacionamento entre esses interlocutores.

## 2.15 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

De acordo com os respectivos Currículos Lattes, é possível comprovar a produção dos docentes do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Estes possuem, nos últimos três anos, nove ou mais produções científicas, culturais, artísticas ou tecnológicas, entendidas como livros, capítulos de livros, material didático institucional, artigos em periódicos especializados, textos completos em anais de eventos científicos, resumos publicados em anais de eventos internacionais, propriedade intelectual depositada ou registrada, produções culturais, artísticas, técnicas e inovações tecnológicas relevantes, publicações nacionais com e sem *qualis* e regionais, considerando sua abrangência.

Como forma de incentivo à produção científica, cultural, artística ou tecnológica a UniCesumar oferece o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Profissional (PADEP), destinando-se a apoiar financeiramente a participação de pesquisadores em eventos técnico-científicos, com apresentação de trabalho, em âmbito nacional e internacional, bem como apoiar os docentes da Instituição em eventos de capacitação.

A produção científica, cultural, artística ou tecnológica dos docentes do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas consta nas respectivas pastas e pode ser comprovada por meio da documentação disponibilizada pelo docente à

IES, bem como confirmada nos seus devidos Currículos Lattes.

### 3 INFRAESTRUTURA

As instalações físicas da UniCesumar foram planejadas para atender aos requisitos necessários para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão. Para tanto, consideram as normas arquitetônicas e atendem à questão de acessibilidade segundo a NBR 9050/2015. A Instituição possui o plano de garantia de acessibilidade em conformidade com a legislação vigente, acompanhado de laudo técnico. As instalações garantem que acadêmicos, docentes e demais funcionários desempenhem suas funções com comodidade e conforto quanto à iluminação, ventilação, climatização e acústica.

#### 3.1 INFRAESTRUTURA FÍSICA E SUA UTILIZAÇÃO

A UniCesumar disponibiliza uma infraestrutura para atender a comunidade acadêmica assentada em 21 hectares de campos, com mais de 100 mil m<sup>2</sup> de área construída, que contém:

1. 100 laboratórios
2. 2 quadras de tênis.
3. 211 salas de aula, todas com projetor multimídia, som, computador e internet e ar o condicionado.
4. 2 salas de aula invertida.
5. 3 ginásios de esportes cobertos, o principal deles com capacidade para 3.000 pessoas.
6. 2 restaurantes.
7. 4 lanchonetes
8. 4 anfiteatros.
9. 6 clínicas (Fonoaudiologia, Fisioterapia, Nutrição, Odontologia, Psicologia e Estética).
10. Academia.

11. Agência de Turismo: CESUTOUR.
12. Biblioteca Central e Biblioteca da EAD.
13. Campo de Futebol Suíço.
14. Centro de Biotecnologia.
15. Centro de Hospitalidade (Hotel e Restaurante-Escola).
16. Estacionamento asfaltado para mais de 3 500 veículos.
17. Fazenda-escola Experimental.
18. Hospital Veterinário.
19. ICETI – Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação.
20. Juizado de Pequenas Causas.
21. Livraria Campus.
22. Museu.
23. Núcleo de Prática Jurídica.
24. Pista de Atletismo.
25. Piscina semiolímpica coberta e aquecida.
26. Rádio Universitário UniCesumar: RUC, FM 94,3.
27. Rede Wi-Fi em todo o Campus de Maringá.
28. TV UniCesumar – Canal 28 UHF.
29. 10 Estúdios de EAD
30. *Home Studio*
31. LIIPS - Laboratório Interdisciplinar de Intervenção em Promoção da Saúde
32. Simulab I e II

Além dos espaços para as atividades de ensino, investigação científica e extensão há, ainda, uma área total de 15.939m<sup>2</sup> para a convivência de estudantes, professores, tutores, coordenadores e técnicos-administrativos.

### 3.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Os professores em regime de tempo integral possuem salas de trabalho, em amplos e confortáveis espaços, onde podem receber estudantes, individualmente ou em grupo. Essas salas contam com uma adequada estrutura, telefone, ar-condicionado, computador conectado à internet e à rede interna, o que lhes permite, entre outras atividades: acessar, via Intranet, o cadastro dos estudantes, históricos escolares, frequência, gráficos e relatórios da avaliação docente; e o Portal.

Pelo STUDEO, é possível verificar se houve a disponibilização de material didático (vídeoaulas, atividades e materiais extras), acompanhar o desenvolvimento das aulas, acessar os fóruns de discussão entre os estudantes, acessar os materiais de estudos complementares. Já pelo Lyceum, podem ser acessados os relatórios acadêmicos específicos e as informações a respeito dos estudantes.

A UniCesumar possui salas que podem ser utilizadas por todos os professores, que têm à sua disposição impressoras e escrivatinhas com cadeiras, espaço para café, privacidade, segurança e espaço para guarda de seu material de trabalho, além dos recursos de TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação). Os demais professores dos cursos dispõem de salas de trabalho, com estrutura necessária para o seu desempenho e bem-estar, mesas de leitura e reunião, computadores ligados à internet, armários, espaço para café, recursos de TIC, além de espaço para descanso e integração. A sala dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais.

Esses professores têm acesso ao STUDEO podem acessar os relatórios acadêmicos específicos e realizar consultas a respeito dos estudantes.

### 3.3 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR

O curso conta, também, com um espaço próprio para a coordenação com infraestrutura completa. O espaço tem uma dimensão adequada, boa iluminação, acústica, ventilação e acessibilidade e dispõe de computador individual ligados à internet.

Nesse espaço, o coordenador tem espaço para guardar seus materiais de trabalho e receber professores e estudantes com privacidade e segurança. O coordenador de curso conta com os recursos de tecnologias da informação e comunicação apropriados para sua

interação com todas as atividades do curso.

### 3.4 SALA COLETIVA DE PROFESSORES

Os demais professores dos cursos dispõem de salas de trabalho, localizadas no bloco do respectivo curso, com estrutura necessária para o seu desempenho e bem-estar, mesas de leitura e reunião, computadores ligados à internet, armários, espaço para café, banheiros e atendentes, além de espaço para descanso e integração. A sala dispõe de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para a guarda de equipamentos e materiais. Esses professores têm acesso ao STUDEO e ao Lyceum e podem acessar os relatórios acadêmicos específicos e realizar consultas a respeito dos estudantes.

Além disso, a fim de atender a um crescente movimento para que as estratégias educacionais sejam adaptadas, acompanhando assim o cenário contemporâneo, a Unicesumar tem investido em inteligência artificial, bem como mantido um olhar a respeito da reestruturação de seus espaços físicos. Partindo dessa visão, foi criado o *Inspira Space*, um espaço dedicado a professores e estudantes para promover aprendizado, integração e reflexão.

#### 3.4.1 *Inspira Space*

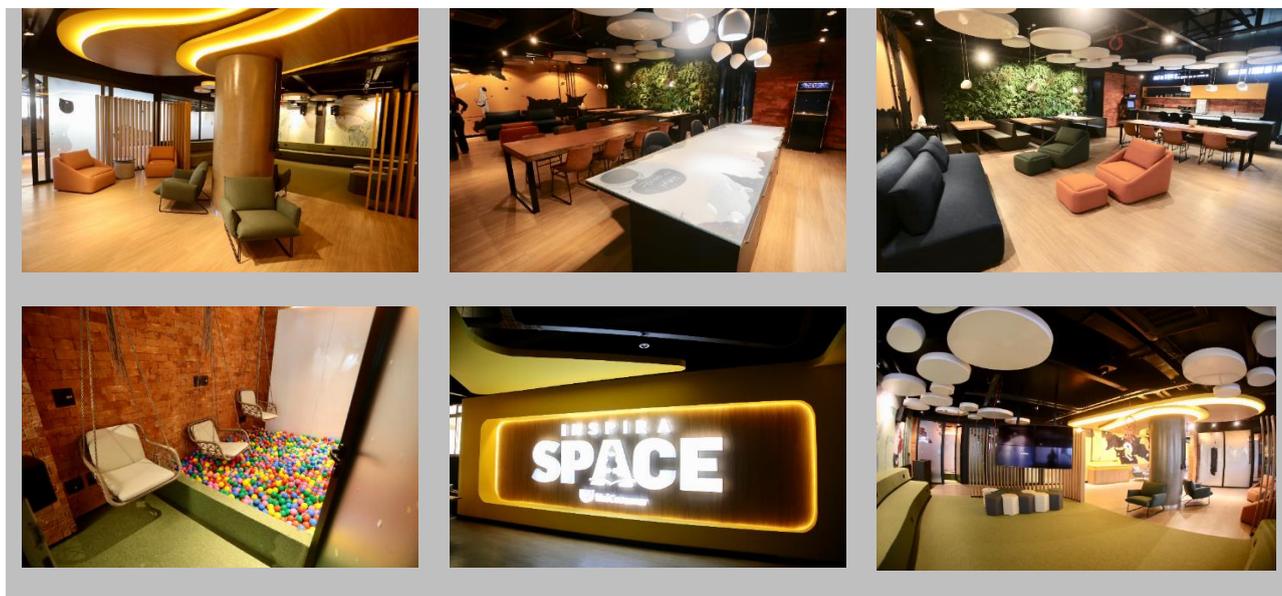
O *Inspira Space* busca exaltar a experiência dos estudantes como um fator determinante para o aprendizado bem-sucedido, além de propor novas experiências profissionais aos docentes. Baseado em uma sala dos professores e estabelecendo-os como atores de transformação educacional, o projeto foi desenvolvido e implementado no ano de 2020 para viabilizar a exploração, construção e experimentação por meio do aprendizado coletivo.

Para atingir o resultado esperado, a criação do *Inspira Space* foi idealizada a partir de uma série de conceitos. Um deles é o *Cultura Maker*, uma metodologia que propõe o aprendizado por meio da atividade, estimulando estudantes e professores a colocarem a “mão na massa”. Além disso, o *Inspira Space* também engloba métodos de aprendizagem colaborativa e criativa, formação continuada dos professores, psicologia ambiental e o uso de tecnologia para potencializar o processo de ensino e aprendizagem.

Além de contemplar conceitos educacionais de inovação, os espaços que integram o Inspira Space foram idealizados com base nos quatro pilares da UniCesumar: profissional, intelectual, emocional e espiritual. No âmbito profissional, a proposta é que o espaço propicie colaboração e conhecimento entre os professores. Para isso, eles poderão utilizar os Quiosques de Tecnologia Educacional, com recursos como: quadro de ideias, acesso às plataformas da Google, da Microsoft e aplicativos variados. Já para estimular o aspecto intelectual, foram instalados totens de metodologias e aparelhos de TV, com a expectativa de que os docentes estejam sempre antenados no que acontece ao redor do mundo.

Um desses espaços é a Sala Gravidade Zero, composta por carteiras modulares que podem ser dispostas de diferentes maneiras, respondendo à necessidade do momento. A Sala Chuva de Meteoros, também chamada de Sala de Ideação, é destinada a momentos em que o objetivo seja liberar o processo criativo. Para isso, são utilizadas estratégias visuais que sintetizam as ideias de maneira lúdica e colaborativa.

Figura 30 - Sala Coletiva Inspira Space



### 3.5 SALAS DE AULA

As salas de aula são amplas, confortáveis, arejadas e bem iluminadas; possuem computadores conectados à internet, tela de projeção e retroprojetor multimídia fixo à disposição do professor. As cadeiras são independentes e confortáveis. O quadro de escrever é amplo e curvo para facilitar a leitura de qualquer ponto da sala e há um mural

para divulgação de informações pertinentes à turma.

Todas as salas são equipadas e contêm, em média, quatro ventiladores e/ou ar condicionado. As janelas possuem cortinas para bloqueio da luz durante o dia, e as portas possuem janela de vidro para a visualização interna.

Uma equipe de funcionários se responsabiliza pela manutenção técnica e de limpeza das salas. Quanto à configuração espacial, esta permite mudança de posição das carteiras, possibilitando distintas situações de ensino e aprendizagem.

### 3.5.1 Sala de Aula Invertida

A Instituição conta com Sala de Aula Invertida ou Flipped Classroom; espaço dinâmico e interativo, cuja utilização é comprovadamente exitosa, pois nela é possível desenvolver diferentes metodologias ativas que contribuem para a aprendizagem dos estudantes.

Esta sala fica à disposição dos professores para realização de atividades em grupo como debates e discussões, momentos em que o estudante se apresenta como protagonista e o professor atua como facilitador na construção do conhecimento relevante para o estudante.

Figura 31 - Sala de aula invertida



### 3.6 ACESSO DOS ESTUDANTES A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

Os laboratórios de informática atendem às 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; possuem *hardware* e *software* atualizados e passam por avaliação periódica de sua adequação, qualidade e pertinência.

A IES possui laboratórios de informática equipados com computadores com sistema multimídia, acesso à internet banda larga, bem como há espaço adequado para locomoção e acesso ao público-alvo da educação especial. As salas também possuem sistema de refrigeração, iluminação, limpeza e adequado mobiliário. O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas também possui 500 Chromebooks, que são utilizados durante as aulas para as mais diversas atividades acadêmicas. Esses equipamentos são disponibilizados aos estudantes durante o horário de aula, em salas devidamente equipadas e com acesso à internet banda larga.

A política de aquisição, atualização e manutenção de equipamentos e *softwares* da IES prevê a realização de análise do parque tecnológico existente, a fim de:

- Planejar novas aquisições, ampliação de redes para acesso à internet e licenciamento de *softwares* para atendimento às novas necessidades;
- Verificar a necessidade de atualização do parque de equipamentos, bem como a renovação e atualização de contratos de *softwares* utilizados nas áreas administrativa, acadêmica e pedagógica;
- Verificar a instalação e o funcionamento de *softwares*, registro de vírus e possíveis necessidades de encaminhamentos para a assistência técnica.

### 3.7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

Os livros das bibliografias básicas, apresentados nos planos de ensino deste curso, são disponibilizados pela Instituição em consonância com a regulamentação interna, e conforme prevê o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância (2017). As obras estão acessíveis por meio de acervo físico, bem como acervo eletrônico, em virtude de contratos específicos da IES com bibliotecas virtuais de renome

internacional, garantindo o acesso ininterrupto pelos usuários.

Nesse sentido, há garantia de acesso na sede da IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e a oferta ininterrupta via internet, bem como há ferramentas de acessibilidade e de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. Para tanto, a Instituição adota um plano de contingência, com o intuito de garantir o acesso e o serviço do acervo virtual.

Os acervos das bibliografias básicas são adequados em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no Projeto Pedagógico do Curso. Convém destacar, ainda, que tais acervos são atualizados regularmente e estão referendados por relatório de adequação assinado pelo NDE do curso.

### 3.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

Os livros das bibliografias complementares, apresentados nos planos de ensino deste curso, são disponibilizados pela Instituição em consonância com a regulamentação interna, conforme prevê o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação Presencial e a Distância (2017). As obras estão acessíveis por meio de acervo físico, bem como acervo eletrônico, em virtude de contratos específicos da IES com bibliotecas virtuais de renome internacional, garantindo o acesso ininterrupto pelos usuários. Também são disponibilizados, no AVA dos acadêmicos, materiais de livre acesso selecionados pelos docentes, como *e-books*, livros digitais e outros materiais acessíveis gratuitamente na internet, sendo utilizados apenas seus *links* e respeitando a fonte principal, garantindo uma atualização mais dinâmica do acervo para os acadêmicos.

Nesse sentido, há garantia de acesso na sede da IES, com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda e a oferta ininterrupta via internet, bem como há ferramentas de acessibilidade e de apoio à leitura, estudo e aprendizagem. Para tanto, a Instituição adota um plano de contingência, com o intuito de garantir o acesso e o serviço do acervo virtual.

Os acervos das bibliografias complementares são adequados em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no Projeto Pedagógico do Curso. Convém destacar, ainda, que tais acervos são atualizados regularmente e estão referendados por relatório de adequação assinado pelo NDE do curso.

O acervo da Biblioteca é composto por 420.000 exemplares, constituído de livros, periódicos, livros de referência, coleções especiais, vídeos, banco e bases de dados. A Biblioteca conta com:

### 1. Bases de Dados Pagas

- EBSCO – Acesso a E-books e Artigos Científicos, Áreas de Humanas e Saúde
- EBSCO Odontologia – (Específica)
- UP TO DATE – Especificamente para o Curso de Medicina, atendendo também os outros Cursos da Saúde
- RT – Revista dos Tribunais – com acesso a mais de 36 títulos de Revistas específicas para o Curso de Direito
- IEEE - Curso de Engenharias e Informática.
- CENGAGE – Especificamente com E-books para o Curso de Estética

### 2. Bases de Acesso Livre

- 1 Portal de Periódicos - CAPES
- 2 Portal de Periódicos da UFSC (UNIV. FEDERAL DE SANTA CATARINA).
- 3 Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)
- 4 Banco de Teses da Capes
- 5 Scielo
- 6 Scirus – for Scientific Information Only
- 7 RDU – Repositório Digital Cesumar

### 3. Biblioteca Virtual

- 8 MINHA BIBLIOTECA – com mais de 9.600 títulos em todas as áreas.
- 9 BIBLIOTECA DIGITAL UniCesumar – BDU – unificação de todo o acervo de livros, periódicos, e-books, TCC's, dissertações e teses.

Todo o acervo é informatizado e funciona em rede; o *Software* utilizado é o PERGAMUM, possibilitando a consulta e a alimentação das bases de dados, simultaneamente. O Sistema de Gerenciamento de bibliotecas é utilizado nas principais

instituições de ensino superior brasileiras, permite controle e acesso a módulos de consulta, catalogação, circulação e o empréstimo nas Bibliotecas da Unicesumar, onde o próprio estudante faz o empréstimo de seus livros.

Como previsto no PDI da Instituição, a biblioteca tem uma política de aquisição do acervo centralizada, que atende às sugestões dos professores encaminhadas à Biblioteca em formulário próprio e assinado pelo Coordenador do Curso.

Essa política tem em vista contar com o envolvimento dos professores na seleção do acervo físico das Bibliografias Básica e Complementar dos Cursos; está tombado e informatizado e o acervo virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES, bem como no gerenciamento dos recursos disponíveis.

A política de atualização do acervo, que considera as sugestões dos estudantes e dos bibliotecários, é permanente e feita por meio de compras, doações e permutas e o intercâmbio de periódicos nacionais e estrangeiros, por meio da troca com títulos editados pela Instituição.

O controle e acompanhamento do acervo é efetuado pela Reitoria e Pró-Reitorias, com o objetivo de conduzir um crescimento racional, consistente e equilibrado, que atenda aos interesses da comunidade universitária da UniCesumar

O acervo na área do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas está atualizado, atende adequadamente as unidades curriculares e os conteúdos descritos no PPC; nos casos dos títulos virtuais a Instituição garante o acesso contando com instalações e recursos tecnológicos que atendem à demanda, bem como acesso à internet e uso de ferramentas de acessibilidade e de soluções de apoio à leitura, estudo e aprendizagem.

A compatibilidade das Bibliografias Básica e Complementar, considerando o número de vagas autorizadas do curso e de outros cursos que utilizem os mesmos títulos, está assegurada pelo NDE em Relatório próprio.

Da mesma forma, o volume de acesso ao acervo é gerenciado de modo a garantir a disponibilidade permanente de exemplares e/ou assinaturas mais demandadas.

### 3.9 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO BÁSICA

No Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, há laboratórios didáticos que permitem a capacitação dos discentes, com o objetivo de desenvolver habilidades, nas diferentes fases do curso, por meio de recursos tecnológicos inovadores, oportunizando as vivências encontradas na prática profissional.

Esses espaços pedagógicos têm como intenção o aperfeiçoamento do exercício profissional dos acadêmicos, por meio da participação, da observação e da aplicação da dinâmica educativa das disciplinas do curso, reconhecendo a intencionalidade pedagógica da atividade prática.

Foi implementada no Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a política de laboratórios, cujos ambientes e cenários para práticas didáticas, que estabelece, consolida e institucionaliza as diretrizes para o atendimento às necessidades da realização das práticas laboratoriais, aborda os requisitos de acessibilidade e de adequação das atividades às pessoas público-alvo da educação especial, e referência, ainda, às normas de segurança utilizadas para a realização das práticas acadêmicas e o uso dos espaços destinados à realização dessas.

Essa política descreve também a forma das avaliações periódicas dos espaços e equipamentos destinados às práticas didáticas, bem como os critérios e os requisitos para verificação e manutenção patrimonial, tanto dos materiais e equipamentos quanto das instalações físicas onde as práticas são realizadas e define os recursos tecnológicos considerados pela IES como diferenciados e aplicáveis ao contexto de laboratórios, ambientes e cenários.

Os laboratórios didáticos atendem às necessidades do curso, de acordo com as respectivas normas de funcionamento, utilização e segurança, apresentam conforto, manutenção periódica, serviços de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias da 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, cujos resultados são utilizados pela gestão acadêmica para planejar o incremento da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

No curso, há laboratórios tanto para os conteúdos básicos como para os específicos, que permitem a capacitação dos discentes, objetivando desenvolver habilidades, nas

diferentes fases do curso, por meio de recursos tecnológicos inovadores, e oportunizando as vivências encontradas na prática profissional. Os laboratórios que contemplam os conteúdos básicos e específicos são divididos em: Laboratório de Informática e Laboratório Virtual, descritos a seguir.

### 3.9.1 Laboratório de Informática

O laboratório de informática oferece espaço e equipamentos conectados à internet para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, atendendo às mais variadas demandas do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

São objetivos propostos pelo laboratório de informática:

- Promover o conhecimento das tecnologias informatizadas aplicadas à comunicação e ao aprendizado em geral;
- Desenvolver projetos de pesquisa e extensão;
- Acessar o AVA para garantir todas as informações necessárias sobre o curso e as disciplinas;
- Acessar o laboratório virtual para realizar os experimentos da disciplina;
- Acessar o acervo bibliográfico virtual para realizar leituras e pesquisas;
- Oferecer acesso geral à internet.

A utilização do laboratório de informática é orientada pelo *Regulamento de Utilização do Laboratório de Informática*, que especifica normas, procedimentos, objetivos gerais, entre outras regras, a fim de garantir o melhor aproveitamento pedagógico possível desse ambiente.

O espaço físico do laboratório de informática é planejado de modo a acomodar o número necessário de equipamentos que atenda, de forma adequada, às turmas que o utilizam. Normalmente, o número de máquinas disponibilizadas se situa entre 15 e 60 computadores, para uso individual ou compartilhado pelos acadêmicos; um computador para o professor; um projetor; e um quadro branco, para a projeção de imagens e escrita.

Para fins ilustrativos, a figura a seguir apresenta uma sugestão de *layout* de um laboratório de informática padrão do curso.

As atividades didático-pedagógicas de formação básica, realizadas no laboratório de

informática, não requerem a instalação de programas específicos, além do pacote Microsoft Office já instalado em todas as máquinas. Havendo a necessidade de algum programa ou recurso específico, o professor pode requerer, junto ao setor responsável, dentro das diretrizes de uso do laboratório.

### 3.9.2 Laboratório Virtual

O laboratório virtual é uma prática inovadora adotado pelo Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que oferece ao acadêmico um rol de vantagens únicas, em termos de aprendizagem, até recentemente, impraticáveis. Pela utilização de experimentos pedagógicos, desenvolvidos em espaços virtuais, o acadêmico tem a possibilidade de realizar atividades diversas que consolidam, aprofundam e ampliam os conceitos estudados nas disciplinas teóricas.

Mais do que uma simples substituição a muitos ambientes físicos, as práticas virtuais oferecem ao acadêmico várias vantagens de ordem prática e pedagógica, como:

- A possibilidade de realizar a prática diretamente (sem a necessidade de compartilhamento dos itens de laboratório físico, normalmente em número inferior à quantidade de acadêmicos na turma);
- Em adição às orientações, as práticas virtuais oferecem suporte ao acadêmico, por meio de tutoriais, auxílios visuais e roteiros dinâmicos, durante a realização dos procedimentos;
- A opção de repetições ilimitadas na realização dos experimentos, sem a dependência de horário, local e disponibilidade de um profissional. O acadêmico pode realizar as práticas no laboratório de informática sob o acompanhamento de um ator pedagógico e pode, posteriormente, repeti-las em casa inúmeras vezes;
- A realização de experimentos em sistemas, equipamentos e situações não disponíveis em ambientes reais tanto por questões de viabilidade técnica (por exemplo, a análise de uma linha de transmissão) quanto de segurança (experimentos envolvendo alta tensão, entre outros);
- Maior segurança, visto que muitas práticas reais envolvem a utilização de níveis de tensão perigosos e equipamentos potencialmente perigosos (cortantes, perfurantes, quentes, entre outros).

As práticas virtuais podem ser realizadas no laboratório de informática ou em computadores adequados (com conexão à internet e navegador atualizado). Essas práticas seguem roteiros e procedimentos, de forma similar àqueles realizados em bancadas físicas, mas contando com o apoio e a interatividade que só são possíveis em um ambiente simulado. De forma geral, o laboratório virtual possibilita o aprofundamento dos conhecimentos teóricos, a partir de atividades práticas virtualizadas, e serve como uma ferramenta para familiarizar/preparar previamente os acadêmicos para as atividades em laboratório físico ou em ambiente profissional.

### 3.10 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

No curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, 280 os acadêmicos têm acesso a laboratórios específicos que proporcionam capacitação ao longo das diversas etapas do curso. Esses laboratórios utilizam recursos tecnológicos inovadores para desenvolver habilidades práticas, permitindo aos acadêmicos vivenciar situações comuns na prática profissional.

Nesse contexto, a UniCesumar dispõe de 16 laboratórios físicos conforme tabela a seguir:

Tabela 19 - Laboratórios UniCesumar

x	Laboratório	Capacidade
Bloco 07	Lab. 07	30
	Lab. 08	63
	Lab. 09	61
	Lab. 10	43
	Lab. 11	58
	Lab. 12	43
	Lab. 13	34
	Lab. 14	39
Bloco 08	Lab. 23	57
	Lab. 24	35
	Lab. 25	42
Bloco 10	Lab. 16	33
	Lab. 17	49
	Lab. 18	65
	Lab. 20	56
	Lab. 22	50

Adicionalmente, há laboratórios móveis que totalizam de 615 *Chromebooks*. Resultando em oferta de 715 vagas em laboratórios fixo e 615 vagas em laboratórios móveis.

### **Laboratório de Informática**

O laboratório de informática oferece espaço e equipamentos conectados à internet para as atividades de ensino, pesquisa e extensão, atendendo às mais variadas demandas do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

São objetivos propostos pelo laboratório de informática:

- Promover o conhecimento das tecnologias informatizadas aplicadas à comunicação e ao aprendizado em geral;
- Desenvolver projetos de pesquisa e extensão;
- Acessar o AVA para garantir todas as informações necessárias sobre o curso e as disciplinas;
- Acessar o laboratório virtual para realizar os experimentos da disciplina;
- Acessar o acervo bibliográfico virtual para realizar leituras e pesquisas;
- Oferecer acesso geral à internet.

A utilização do laboratório de informática é orientada pelo *Regulamento de Utilização do Laboratório de Informática*, que especifica normas, procedimentos, objetivos gerais, entre outras regras, a fim de garantir o melhor aproveitamento pedagógico possível desse ambiente.

O espaço físico do laboratório de informática é planejado de modo a acomodar o número necessário de equipamentos que atenda, de forma adequada, às turmas que o utilizam. Normalmente, o número de máquinas disponibilizadas se situa entre 15 e 60 computadores, para uso individual ou compartilhado pelos acadêmicos; um computador para o professor; um projetor; e um quadro branco, para a projeção de imagens e escrita.

Para fins ilustrativos, a figura a seguir apresenta uma sugestão de *layout* de um laboratório de informática padrão do curso.

As atividades didático-pedagógicas de formação básica, realizadas no laboratório de informática, não requerem a instalação de programas específicos, além do pacote Microsoft Office já instalado em todas as máquinas. Havendo a necessidade de algum programa ou

recurso específico, o professor pode requerer, junto ao setor responsável, dentro das diretrizes de uso do laboratório.

### 3.11 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)

O processo de controle de produção e distribuição de material didático está institucionalizado, atende à demanda, é organizado por uma equipe técnica multidisciplinar, utiliza estratégias que garantem a acessibilidade comunicacional, com a disponibilização de materiais em diferentes mídias, suportes e linguagens, possui um plano de atualização do material didático, apoia a produção de material autoral pelo corpo docente, bem como possui plano de avaliação e entrega, no formato digital, para o Centro de Distribuição Logístico da IES providenciar o envio aos polos de apoio presencial. O material didático é produzido, conforme as seguintes etapas:

Após o levantamento da quantidade necessária de material didático, este é encaminhado ao departamento de compras da IES para cotação com os fornecedores e aprovação da Pró-reitora de Ensino. Uma vez aprovado o orçamento, é feito o pedido de produção para a gráfica com prazo de entrega de dez dias úteis. Durante esse prazo, é realizado agendamento de entrega e o monitoramento contínuo da mesma, para evitar atrasos. Esse acompanhamento é diário e os casos de atraso são notificados com uma nova previsão de entrega.

Assim que o departamento de logística da Instituição recebe os livros, todos os títulos são cadastrados no sistema para a geração dos pedidos e envio às unidades. Neste processo, associa-se o estudante matriculado à turma de seu respectivo curso; fica também definida sua organização e armazenamento na estrutura física da biblioteca da unidade. Na sequência, o estudante recebe uma comunicação no AVA informando-o de que o livro está disponível para ser retirado; o coordenador de curso apoia essa ação, reforçando-a via comunicado. Uma equipe da Biblioteca e da Pró-reitora de Ensino realiza a entrega dos livros mediante apresentação de documento de identificação. O monitoramento da quantidade de entrega dos livros para os estudantes é realizado por meio de relatórios diários.

Para controle e análise de performance, são utilizados como principais indicadores o prazo de entrega das transportadoras, o tempo médio de entrega, percentual de estudantes que retiraram os livros antes do início das aulas e o custo logístico.

Também é realizada a comunicação oficial com os estudantes, reforçando que a IES disponibiliza todo o conteúdo dos livros no formato digital, para que possam baixar o PDF do livro dentro do seu AVA, usando computador, tablets e até smartphones.

A UniCesumar conta com Planos de Contingência para a garantia de continuidade de funcionamento e dispõe de um sistema informatizado de acompanhamento para gerenciamento de seus processos.

No Plano de Contingência direcionado à produção de recursos audiovisuais são contempladas as ações preventivas e corretivas necessárias para que todos os conteúdos de aulas gravadas e transmitidas em estúdios estejam disponíveis integral e ininterruptamente aos estudantes, permitindo o rápido e efetivo restabelecimento do sistema de transmissão, gravação e download de aulas após a interrupção do serviço, devido a problemas como: falta de energia, queda da internet e dos servidores e/ou possíveis falhas técnicas.

Visando à garantia da continuidade de atendimento aos estudantes, a UniCesumar também conta com um Plano de Contingência do Departamento de Logística elaborado com a previsão de cenários de riscos e das ações emergenciais a serem tomadas, no caso da constatação de risco na distribuição dos materiais. Para tanto, existe um constante monitoramento para o cumprimento de todos os prazos desde a elaboração do material didático (livro), passando pela produção gráfica, entrega do fornecedor, montagem dos kits para envio, transporte até as unidades e entrega aos estudantes. A qualquer sinal de atraso em alguns destes processos, é feita uma análise de risco para identificação do grau de impacto na operação. Assim, as ações são tomadas para solucionar ou minimizar problemas.

A Biblioteca da UniCesumar e suas plataformas de acesso on-line às obras digitais/virtuais também possui seu Plano de Contingência versando sobre a preservação, conservação, bem como ações contínuas que são implementadas regularmente, garantindo a disponibilidade do acervo junto à comunidade acadêmica de forma ininterrupta.

### 3.12 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

O Comitê de Ética em Pesquisa – CEP se localiza na sede da UniCesumar, em Maringá, sendo constituído por um colegiado multi e transdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para garantir padrões éticos no

desenvolvimento da pesquisa envolvendo seres humanos. Dentre seus objetivos, destacam-se:

- I. Defender os interesses dos sujeitos da pesquisa em sua integridade e dignidade;
- II. Orientar no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos;
- III. Analisar e emitir parecer de acordo com os princípios éticos emanados: pela Resolução nº 466/2012; complementares do Conselho Nacional de Saúde sobre pesquisas que envolvam a utilização de seres humanos; e pelas normas e orientações da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP/MS).

Em 2012, a CONEP – Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, diretamente ligada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS), foi criada pela Resolução nº 466, tendo como principal atribuição o exame dos aspectos éticos das pesquisas que envolvem seres humanos. Como missão, elabora e atualiza as diretrizes e normas para a proteção dos sujeitos de pesquisa e coordena a rede de Comitês de Ética em Pesquisa das instituições de todo o Brasil. Neste mesmo ano foi implantada a Plataforma Brasil, na qual ocorre toda a tramitação para avaliação dos projetos que envolvem seres humanos, antes protocolados exclusivamente nos CEPs institucionais.

### 3.13 AMBIENTES PROFISSIONAIS VINCULADOS AO CURSO

Um ambiente profissional é um local de efetiva imersão acadêmica, que possibilita ao estudante, uma aprendizagem significativa, por meio da interação direta com profissionais experientes, realizando atividades laborais específicas da sua área de formação articulados ao perfil do egresso e objetivos constantes no PPC do curso.

O ambiente profissional, no âmbito pedagógico, permite ao acadêmico resolver problemas reais no seu campo de atuação, por meio de diferentes propostas de atividades pedagógicas que ocorrem durante as disciplinas formativas do curso. Nesses ambientes, as empresas, ONGs, instituições e outras parceiras recebem os acadêmicos do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para observação, acompanhamento e realização de suas atividades profissionais cotidianas. Os ambientes profissionais compreendem os locais de realização do estágio (obrigatório ou não).

Isto permite ao futuro profissional desenvolver competências significativas por meio da interação direta com outros profissionais mais experientes, que já atuam na sua área de

formação. Entre outras vantagens, vale destacar a imersão nas dinâmicas do mercado de trabalho, a aproximação com oportunidades de empregabilidade e colocação profissional, uma melhor compreensão dos conteúdos teóricos e práticos desenvolvidos nas disciplinas, a significação do processo de aprendizagem e, é claro, melhorias de resultados nos processos de avaliação.

## ANEXOS

Anexo 1 - ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO	198
Anexo 2 - REGULAMENTO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS	199
Anexo 3 - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES	207
Anexo 4 - RESOLUÇÃO DA PROVA INTEGRADA	213
Anexo 5 - RESOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTUDO PROGRAMADO	216
Anexo 6 - QUADRO DO CORPO DOCENTE COM A TITULAÇÃO, REGIME DE TRABALHO	219
Anexo 7 - QUADRO DO CORPO DE TUTORES COM TITULAÇÃO	221

## Anexo 1 - ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO

Original com Impressão Reduzida

SEGUNDA-FEIRA, 8 JAN 1990

DIÁRIO OFICIAL

SEÇÃO I

435

**V - TAIPEIROS, CABOS E SOLDADOS**

ESPECIFICAÇÃO		NÚCLEO BASE	EF VARIÁVEL	SOMA
TAIPEIROS	Mor	44	-	44
	1ª Classe	328	-	328
	2ª Classe	528	-	528
	<b>S O M A</b>	<b>900</b>	<b>-</b>	<b>900</b>
Cabos		25.037	11.806	36.843
Soldados		51.339	47.579	98.918
<b>T O T A L</b>		<b>77.276</b>	<b>59.385</b>	<b>136.661</b>

ta o disposto no art. 87 do Decreto-lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986, alterado pelos Decretos-leis nºs. 2.348, de 24 de julho de 1987, e 2.360, de 16 de setembro de 1987, e no art. 15 da Lei nº 7.730, de 31 de janeiro de 1989,

**DECRETA:**

Art. 1º Os valores fixados nos arts. 16, 21, 22, 52 e 64 do Decreto-lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986, a serem adotados para o trimestre civil de janeiro a março de 1990, são os constantes do anexo a este Decreto.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário. Brasília, 05 de janeiro de 1990; 169º da Indg pendência e 102ª da República.

**JOSE SARNEY**  
João Batista de Abreu

**VI - TOTAL GERAL DOS EFETIVOS**

ESPECIFICAÇÃO		QUANTIDADE
Oficiais-Generais		158
OFICIAIS	Carreira	13.409
	Temporários	5.314
	<b>S O M A</b>	<b>18.723</b>
SUBSISTEMAS	Carreira	28.697
	Temporários	13.938
	<b>S O M A</b>	<b>42.635</b>
Tapeiros		900
Cabos e Soldados		135.761
<b>T O T A L</b>		<b>198.177</b>

**ANEXO AO DECRETO Nº 98.797, DE 05 DE JANEIRO DE 1990**

Valores revisados, constantes dos artigos 16, 21, 22, 52 e 64 do Decreto-lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986, válidos para o trimestre civil de janeiro a março de 1990.

ARTIGO	INCISO	VALOR REVISADO (NCz\$)
16	-	5.161.119,00
21	I - a	1.548.335,00
	I - b	15.483.357,00
	I - c	15.483.357,00
21	II - a	361.259,00
	II - b	10.322.238,00
	II - c	10.322.238,00
22	I	103.221,00
	II	15.483,00
52	-	2.064.447,00
64	III	361.259,00

Parágrafo Único - Os efetivos de que tratam os quadros II, III, IV, V e VI, poderão ser alterados pelo Ministro do Exército, em até 15%, nos postos e graduações para atender as flutuações de correntes da administração do pessoal militar, respeitando os limites estabelecidos no § 2º do Art 1º da Lei nº 7.150, de 19 de dezembro de 1983.

Art 2º - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

BRASILIA-DF, 21 de dezembro de 1989; 160º da Independência e 101ª da República.

**JOSE SARNEY**  
Leonides Pires Gonçalves

(\*) Republicado por ter saído com incorreções no Diário Oficial da União do 22 de dezembro de 1989 - Seção I.

Decreto nº 98.796, de 05 de janeiro de 1990

Autoriza o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados das Faculdades Integradas de Maringá.

O Presidente da República, usando das atribuições que lhe confere o artigo 84, item IV, da Constituição, e tendo em vista o que consta do Processo nº 23025.007260/86-95 do Ministério da Educação,

**DECRETA:**

Art. 1º - Fica autorizado o funcionamento do Curso Superior de Tecnologia em Processamento de Dados, a ser ministrado pelas Faculdades Integradas de Maringá, mantidas pelo Centro de Ensino Superior de Maringá, com sede na cidade de Maringá, Estado do Paraná.

Art. 2º - Este Decreto entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Brasília, em 05 de janeiro de 1990; 169º da Independência e 102ª da República.

**JOSE SARNEY**  
Carlos Sant'Anna

DECRETO Nº 98.797, DE 05 DE JANEIRO DE 1990

Dispõe sobre a revisão dos valores fixados nos arts. 16, 21, 22, 52, e 64 do Decreto-lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986.

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vis

DECRETO Nº 98.798, DE 05 DE JANEIRO DE 1990

Dispõe sobre a revisão dos valores fixados no art. 8º do Decreto nº 96.141, de 07 de junho de 1988.

O Presidente da República, no uso da atribuição que lhe confere o artigo 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no § 3º, do art. 8º, do Decreto nº 96.141, de 07 de junho de 1988,

**DECRETA:**

Art. 1º Os valores previstos no art. 8º do Decreto nº 96.141, de 07 de junho de 1988, a serem adotados para o trimestre civil de janeiro a março de 1990, são os constantes do anexo a este Decreto.

Art. 2º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 05 de janeiro de 1990; 169º da Independência e 102ª da República.

**JOSE SARNEY**  
João Batista de Abreu

## Anexo 2 - REGULAMENTO DE ATIVIDADES EXTENSIONISTAS



### RESOLUÇÃO CONSEPE 012/2023

Aprova o REGULAMENTO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO da Universidade Cesumar - UNICESUMAR.

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO E REITORA DA UNIVERSIDADE CESUMAR, no uso de suas atribuições estatutárias, em especial, do disposto no Art. 10, inciso XVII do Regimento Geral

#### RESOLVE

Art. 1º - Aprovar o Regulamento de Atividades de Extensão, conforme anexo I.

Art. 2º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE  
CUMPRA-SE

Maringá-PR, em 07 de março de 2023.

  
Solange Munhoz Arroyo Lopes  
Reitora  
Profª Dra. Solange Munhoz A. Lopes  
Reitora  
UniCesumar



## ANEXO I

### REGULAMENTO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO

#### CAPÍTULO I DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

**Art. 1º** - O presente Regulamento define os princípios, os fundamentos e os procedimentos que devem ser observados no planejamento, nas políticas, na gestão e na avaliação das atividades de extensão do Universidade Cesumar – UNICESUMAR, observando o disposto na Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018.

#### CAPÍTULO II DA CONCEPÇÃO, DAS DIRETRIZES E DOS PRINCÍPIOS

**Art. 2º** - 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 com o ensino e a pesquisa.

**Art. 3º** - As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos ofertados a partir de 2023.

**Art. 4º** Estruturam a concepção e a prática das Diretrizes da Extensão na Educação Superior:

**I** - a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade por meio da troca de conhecimentos, da participação e do contato com as questões complexas contemporâneas presentes no contexto social;

**II** - a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos, que, de modo interprofissional e interdisciplinar, seja valorizada e integrada à matriz curricular;

**III** - a produção de mudanças na própria instituição superior e nos demais setores da sociedade, a partir da construção e aplicação de conhecimentos, bem como por outras atividades acadêmicas e sociais;



**IV** - a articulação entre ensino/extensão/pesquisa, ancorada em processo pedagógico único, interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico;

**V** - aperfeiçoamento das atividades de extensão nos cursos de graduação, à luz da autoavaliação institucional e de cursos;

**VI** - ampliação das atividades, segundo áreas prioritárias, especialmente onde for considerado mais necessário o estreitamento das relações entre a teoria e a prática;

**VI** - oferta de atividades de extensão em áreas selecionadas, conforme as demandas da comunidade, a critério da IES;

**VII** - estímulo à experimentação de novas metodologias de ações sociais, envolvendo a comunidade acadêmica, com diferentes possibilidades de atuação, no sentido de reduzir as mazelas sociais e promover a disseminação do conhecimento do bem público;

**VIII** - estabelecimento de estratégias para parcerias na busca de recursos financeiros externos, governamentais ou não governamentais, desde que compatíveis com as normas e políticas da Instituição.

### **CAPÍTULO III DAS DIRETRIZES DA EXTENSÃO**

**Art. 5º** - A Universidade Cesumar - UNICESUMAR observará as seguintes diretrizes para suas atividades de extensão:

**I** - extensão como prática acadêmica, que propicia o diálogo com a comunidade, articulando-se ao ensino e à iniciação científica;

**II** - extensão como produtora e disseminadora de saberes, produzidos pela comunidade acadêmica;

**III** - extensão como ação que amplia o entendimento das teorias discutidas nos componentes curriculares e complementa o aprendizado com a aplicação prática dos conteúdos;

**IV** - extensão como oportunidade para que o acadêmico se torne protagonista no desenvolvimento de soluções para as diversas situações da comunidade em que estiver inserido;

**V** - extensão como ação interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar que contribui para a inclusão social e efetivação dos direitos humanos;



VI - extensão como ação de responsabilidade social, mediante a prestação de serviços proporcionados pelos diferentes cursos ofertados pela IES.

#### **CAPÍTULO IV DAS MODALIDADES DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO**

**Art. 6º** - As atividades de extensão, dentre as várias modalidades, poderão ser:

**I – PROGRAMA:** É o conjunto de atividades integradas, de médio e longo prazo, orientadas a um objetivo comum, articulando projetos e outras atividades de extensão, cujas diretrizes e escopo de interação dos estudantes com a sociedade, integrem-se às linhas de ensino e pesquisa planejadas e disponibilizadas pela Universidade Cesumar - UNICESUMAR. As atividades integradas de extensão podem envolver unidades orgânicas distintas como departamentos, institutos, cursos, polo de apoio presencial e outros.

**II- PROJETO:** É uma atividade de caráter educativo, social, cultural, científico, tecnológico ou de inovação tecnológica, com o intuito específico e prazo determinado, vinculada ou não a um Programa da Universidade Cesumar - UNICESUMAR, cujas diretrizes e escopo de interação dos estudantes com a sociedade, integrem-se às linhas de ensino e pesquisa planejadas e disponibilizadas pelos departamentos, institutos, cursos, polo de apoio presencial e outros

**III – CURSO:** O curso de extensão é o conjunto articulado de atividades pedagógicas, de caráter teórico e/ou prático, nas modalidades presencial ou a distância, seja para a formação continuada, aperfeiçoamento e disseminação de conhecimento, planejada, organizada e avaliada de modo sistemática em sua oferta.

**IV – EVENTO:** É uma atividade formativa de curta duração, sem necessidade de caráter continuado, que implica na apresentação do conhecimento ou produto cultural, científico, tecnológico ou de inovação tecnológica desenvolvido, conservado ou reconhecido pela Universidade Cesumar – UNICESUMAR.

**V - PRESTAÇÃO DE SERVIÇO:** Refere-se ao estudo e solução de problemas dos meios profissional ou social e ao desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas e de pesquisa, bem como à transferência de conhecimentos e tecnologia à sociedade.



**Parágrafo Primeiro** - São considerados extensão os CURSOS de iniciação, atualização, treinamento e qualificação profissional e aperfeiçoamento, assim definidos:

- a) **Iniciação** – Atividades formativas que visam oferecer noções introdutórias em uma área específica do conhecimento;
- b) **Atualização** – Atividades formativas que objetivam atualizar e ampliar conhecimentos, habilidades ou técnicas em uma área do conhecimento;
- c) **Formação e qualificação profissional** – Atividades formativas com o objetivo de fornecer treinamento e capacitação em atividades profissionais específicas;
- d) **Aperfeiçoamento** – Atividades formativas destinadas a graduados.

**Parágrafo Segundo** - São considerados EXTENSÃO os eventos abaixo descritos:

- a) **Congresso**: evento de âmbito local, regional, nacional ou internacional, que reúne participantes de uma comunidade científica ou profissional. Abrange um conjunto de atividades como: mesas-redondas, palestras, sessões técnicas, sessões dirigidas, conferências, oficinas, comunicações, workshops e minicursos;
- b) **Seminário**: evento científico com campos de conhecimento especializados. Incluem-se nesta classificação: encontro, simpósio, jornada, colóquio, fórum e reunião;
- c) **Ciclo de Debates**: encontros sequenciais que visam à discussão de um tema específico;
- d) **Exposição**: exibição pública de obras de arte, produtos, serviços, etc.;
- e) **Espetáculo**: apresentação artística de eventos cênicos e musicais de caráter público;
- f) **Evento Esportivo**: campeonato, torneio, olimpíada, apresentação esportiva;
- g) **Festival**: série de atividades artísticas, culturais ou esportivas, realizadas concomitantemente;
- h) **Outros eventos acadêmicos**: ação pontual de mobilização que visa a um objetivo definido.



**Parágrafo Terceiro** - São considerados PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS os seguintes grupos:

- a) **Serviço eventual:** consultoria, assessoria e curadoria;
- b) **Assistência à saúde humana:** consultas ambulatoriais, consultas de emergência, internações clínicas, exames laboratoriais, outros exames complementares, cirurgias e outros atendimentos;
- c) **Assistência à saúde animal:** consultas ambulatoriais, internações clínicas e cirurgias;
- d) **Laudos:** laudos técnicos, revisão, tradução e exame de proficiência;
- e) **Assistência jurídica e judicial:** consultoria e orientação judicial à população de baixa renda e organizações não governamentais; defensoria pública de pessoas de baixa renda; atividades judiciais em convênio com o poder público;
- f) **Estágio Supervisionado** – não obrigatório.

**Parágrafo Quarto** - As modalidades, previstas neste artigo, incluem, além dos programas institucionais, eventualmente também as de natureza governamental, que atendam às políticas municipais, estaduais, distrital e nacional.

**Art. 7º** - Nos cursos superiores, na modalidade a distância, as atividades de extensão devem ser realizadas de forma presencial, em região compatível com o polo de apoio presencial, a critério da Universidade Cesumar – UNICESUMAR.

## **CAPÍTULO V**

### **DA PARTICIPAÇÃO EM PROJETOS E PROGRAMAS DE EXTENSÃO**

**Art. 8º** - Para democratizar a participação da comunidade acadêmica (professores, tutores, acadêmicos e corpo técnico-administrativo), os projetos são divulgados e permitem:

I – Inscrição em editais governamentais que ofereçam bolsas de estudos aos acadêmicos que desejam participar de um dos projetos de extensão. O processo de seleção é de responsabilidade do respectivo órgão governamental;

II- Inscrição e participação voluntária de acadêmicos em projetos específicos dos cursos, independentemente de sua inserção em programas/projetos de extensão institucionais;



III – Inscrição e participação voluntária de acadêmicos e profissionais da Instituição em projetos e eventos de extensão específicos, provenientes das comissões, núcleos e setores diversos da Instituição, independentemente de sua inserção em programas/projetos de extensão institucionais.

#### **CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO**

**Art. 9º** - A avaliação da atividade extensão contempla a aplicação de questionários e a elaboração de relatórios, com o objetivo de melhorar a organização institucional.

**Parágrafo único** - O acompanhamento dos resultados das ações de extensão é competência da Pró-Reitora de Ensino de Educação Presencial e da Pró-Reitora de Ensino de Educação a Distância, articuladas com as respectivas coordenações de curso (conforme a modalidade de ensino), realizado mediante a entrega de relatórios das atividades desenvolvidas, devidamente creditadas, bem como de suas evidências.

#### **CAPÍTULO VII DA DIVULGAÇÃO DOS PROJETOS/AÇÕES DE EXTENSÃO**

**Art. 10** - As ações acadêmico-administrativas da Instituição voltadas à extensão, após concretizadas, devem ser socializadas com a comunidade interna e externa, de maneira que propiciem o acompanhamento e efetividade das suas ações/projetos.

#### **CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 11** - A Política de Extensão proposta pela Universidade Cesumar - UNICESUMAR é decorrente do amadurecimento de suas experiências e reflexões acerca das ações extensionistas, desenvolvidas ao longo de sua história.

**Art. 12** - A manutenção da Política de Extensão é fundamental para aperfeiçoamento da extensão na Instituição, como atividade acadêmica articulada ao ensino e à iniciação científica, o que reafirma o comprometimento da Universidade Cesumar - UNICESUMAR com a melhoria das condições sociais, culturais, políticas, econômicas e ambientais da comunidade externa.



**Art. 13** - A Política de Extensão poderá ser avaliada anualmente, conforme as necessidades institucionais.

**Art. 14** - Os casos omissos neste Regulamento serão decididos pela Reitoria.

## Anexo 3 - REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES



### RESOLUÇÃO CONSEPE 012/2024

**Aprova o Regulamento das Atividades Complementares, na Universidade Cesumar – UNICESUMAR.**

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO E REITORA DA UNIVERSIDADE CESUMAR – UNICESUMAR, no uso de suas atribuições estatutárias,

### **RESOLVE**

**Art. 1º** - Aprovar o Regulamento das Atividades Complementares, conforme ANEXO I.

**Art. 2º** - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE  
CUMPRA-SE

Maringá-PR, em 12 de abril de 2024.



**SOLANGE MUNHOZ ARROYO LOPES**  
Reitora



## ANEXO I

### REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares - AC constituem um conjunto de experiências individuais ou coletivas, obrigatórias em todos os cursos superiores, nas modalidades presencial e a distância da **Universidade Cesumar - Unicesumar**, a serem desenvolvidas pelos alunos como parte dos requisitos para a conclusão do curso. O prazo para o cumprimento da carga horária das AC se estende até o final do curso, conforme estabelecido no projeto pedagógico. O não cumprimento da carga horária total das AC, fixada no projeto pedagógico do curso, constitui impeditivo para a conclusão do curso.

#### CAPÍTULO I

##### DA CARACTERIZAÇÃO

**Art. 1º** As AC atendem ao Parecer nº 776/97 da CES, que trata das Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação, aprovado em 03/12/97.

**Art.2º** As AC devem ser cumpridas pelo aluno regularmente matriculado e são de natureza científica, social, cultural, acadêmica e profissional.

**Art.3º** A carga horária total das AC está definida nas matrizes curriculares dos cursos superiores, bacharelado, licenciatura e tecnólogo aos quais se aplica, e deve ser cumprida no período de sua integralização.

**Art.4º** O escopo das atividades deve ser pertinente ao campo profissional do curso em que são desenvolvidas, embora seu entendimento deva ser amplo o suficiente para promover a diversificação da formação do estudante, na medida de seus interesses pessoais de enriquecimento profissional, técnico, social e cultural.

#### CAPÍTULO II

##### DOS OBJETIVOS

**Art. 5º** As AC têm como objetivo ampliar a formação e a vivência acadêmica dos alunos, favorecendo práticas de autoaprendizagem e auto estudo. Elas privilegiam:

- I. Sua progressiva autonomia profissional e intelectual.
- II. Conhecimentos teórico-práticos por meio de atividades de investigação científica e extensão.
- III. Conhecimentos, habilidades e competências adquiridas fora do ambiente escolar, bem como experiências profissionalizantes relevantes para a área de formação.
- IV. Contato com as diversas formas de expressão cultural e artística.

#### CAPÍTULO III

##### DAS ATIVIDADES E DA CARGA HORÁRIA

**Art. 6º** São consideradas AC as atividades descritas na Tabela I, com as respectivas cargas



horárias e documentação comprobatória.

Categoria	Atividade presencial ou à distância	CH*	Documento Comprobatório Exigido
Atividades acadêmicas e científicas	Disciplina de outro curso ou instituição (não prevista no currículo).	30h	Certificado de participação com nota e frequência.
	Curso na área de informática ou língua estrangeira.	20h	Certificado de participação com nota e frequência, se for o caso.
	Eventos Científicos: congresso, simpósio, ciclo de competências, debate, workshop, jornada, oficinas, fórum, entre outros.	30h	Certificado de participação.
	Curso de extensão, aprofundamento, aperfeiçoamento e complementação de estudos - presenciais ou à distância.	20h	Certificado de participação com notas e frequência, se for o caso.
	Seminário e palestra nacional.	10h	Certificação de participação.
	Seminário e palestra internacional	20h	Certificado de participação.
	Visita técnica supervisionada	10h	Relatório com assinatura e carimbo do responsável pela visita.
	Pesquisa de iniciação científica, estudo dirigido ou de caso.	20h	Relatório final ou produto, com assinatura do orientador responsável.
	Apresentação de trabalho em evento científico com publicação.	20h	Certificado do evento com nome do aluno, comprovando a apresentação e cópia da publicação.
	Apresentação de trabalho em evento científico sem publicação.	10h	Certificado do evento com nome do aluno, comprovando a apresentação.
	Publicação de resumo em anais.	20h	Cópia da publicação com timbre dos anais
	Publicação de artigo em revista científica.	20h	Cópia da publicação com identificação da revista.
	Representação discente junto aos órgãos colegiados da instituição.	10h	Declaração emitida pelo representante discente do colegiado.
	Pesquisa Bibliográfica supervisionada.	20h	Relatório.
Resenha de obra recente na área do curso.	20h	Relatório.	



Categoria	Atividade presencial ou à distância	CH*	Documento Comprobatório Exigido
	Campanha e/ou trabalho de ação social, comunitária ou extensionista.	20h	Relatório da atividade desenvolvida com aprovação e assinatura do professor responsável.
	Resenha de obra literária.	20h	Cópia da resenha publicada em jornal ou comprovação pelo coordenador de cursos que a obra foi divulgada nos murais relacionados.
	Capítulo de livro.	20h	Cópia da capa e ficha catalográfica/cópia do capítulo.
	Livro publicado.	40h	Cópia da capa e ficha catalográfica.
	Participação em sessões de defesa de TCC- Trabalho de Conclusão de Curso.	10h	Declaração assinada por, pelo menos, um membro da banca e pelo coordenador do curso.
	Participação em atividades esporádicas.	10h	Declaração ou certificado de participação.
	Participação como organizador ou integrante em exposição, evento ou mostra cultural.	10h	Relatório da atividade desenvolvida aprovado e assinado pelo responsável.

Categoria	Atividade presencial ou à distância	CH*	Documento Comprobatório Exigido
Atividades de práticas profissionais	Monitoria (voluntária ou não).	20h	Relatório da atividade desenvolvida aprovado e assinado pelo professor responsável.
	Estágio não-curricular realizado num semestre ou Estágio curricular não obrigatório aderente ao curso.	40h	Relatório da atividade desenvolvida aprovado e assinado pelo professor responsável.
	Plano de intervenção, proposta para a solução de um problema identificado.	30h	Relatório da atividade desenvolvida aprovado e assinado pelo professor responsável.
	Instrutor em minicurso ou oficina.	20h	Certificado em nome do aluno com descrição da atividade.

**Art. 7º** Com o objetivo de possibilitar ao aluno uma vivência equilibrada nas atividades previstas nas três categorias elencadas, o aluno deve ser orientado para o cumprimento de, no mínimo, 30% da carga horária total em cada uma das categorias.

#### CAPÍTULO IV DA ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO

**Art. 8º** O acompanhamento e o controle das AC na modalidade presencial são da responsabilidade do coordenador do curso, a quem cabe:

- I. Elaborar e publicar o cronograma de entrega das atividades.
- II. Registrar os resultados finais das AC em formulário específico.
- III. Encaminhar, sempre que possível, os alunos às respectivas atividades presenciais ou a distância, conforme indicado na Tabela 1.
- IV. Assinar a ficha de controle de entrega das AC e a ata oficial emitida pelo órgão acadêmico competente.





- V. Informar ao aluno a não convalidação de horas e devolver-lhe os documentos não aceitos, quando for o caso.

Na modalidade à distância esse acompanhamento é feito via sistema, pelos tutores EAD, sob a supervisão do coordenador do curso.

**Art.9º** Ao estudante compete:

- I. Cumprir o regulamento das Atividades Complementares.
- II. Receber orientação quando necessária.
- III. Cumprir os prazos estabelecidos para a comprovação das AC.
- IV. Manter atitude ético-profissional no cumprimento e comprovação das AC.
- V. Buscar, ao longo da formação, as oportunidades de realização das AC.

**Art.10** As atividades previstas podem ser cumpridas individualmente e/ou por grupos de alunos, desde que seja assegurada a participação efetiva de cada integrante e desde que as mesmas não estejam especificadas como individuais.

**Art.11** Para convalidar as AC, previstas em determinado semestre/ano da matriz curricular, é necessário que o estudante esteja regularmente matriculado no referido semestre/ano do curso.

**Art.12** A entrega da documentação das AC, na modalidade presencial, deve ocorrer nos períodos especificados do calendário acadêmico ou cronograma publicado pelas coordenações dos cursos. Na modalidade à distância, a entrega da documentação deve ocorrer até o final do curso.

#### CAPÍTULO V

##### DA CONSOLIDAÇÃO DAS AC

**Art.13** Na modalidade presencial, a solicitação de registro das AC deve ser protocolada pelo aluno na secretaria do respectivo **Universidade Cesumar - Unicesumar**, que a encaminhará à coordenação do curso para a análise, atribuição de carga horária e parecer final. Após a convalidação dos documentos comprobatórios pelo coordenador de curso, a secretaria os devolverá aos alunos.

**Art. 14** Na modalidade à distância, o protocolo deverá ser feito no Polo Presencial. O processo de registro é *on-line* e o aluno terá acesso aos dados no AVA - Ambiente Virtual de Aprendizagem.

#### CAPÍTULO VI

##### DA AVALIAÇÃO DAS AC

**Art.15** No processo de avaliação das AC devem ser considerados:

- I. O compromisso do aluno na execução das AC.
- II. Os comprovantes apresentados para a convalidação das AC.
- III. A apresentação dos relatórios que acompanham os documentos comprobatórios.



**Art.16** Ao final do ano letivo, às AC é atribuído o conceito **CUMPRIDO** ou **NÃO CUMPRIDO**.

**Art.17** A Secretaria Acadêmica responsável registrará o resultado no sistema acadêmico.

#### CAPÍTULO VI

#### DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art.18** Os casos omissos serão resolvidos pelos setores competentes da **Universidade Cesumar - Unicesumar**.

**Art.19** Na modalidade presencial, todos os alunos matriculados e transferidos estão sujeitos ao cumprimento das AC a partir do primeiro semestre ou ano do curso.

Os alunos transferidos podem solicitar à coordenação do curso a convalidação da carga horária atribuída pela instituição de origem, desde que sejam compatíveis com as estabelecidas neste regulamento. Na modalidade a distância a convalidação das AC levará em conta a carga horária atribuída pela instituição de origem, considerando:

- I. Aproveitamento de 100% das AC, no caso de transferência para o mesmo curso.
- II. Aproveitamento de 50% das AC, nos casos de transferência para curso diferente do curso de origem.

**Art.20** O presente regulamento entra em vigor nesta data.

**Art.21** Este Regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação.

DÊ-SE CIÊNCIA E PUBLIQUE-SE

Maringá-PR, em 12 de abril de 2024.



**SOLANGE MUNHOZ ARROYO-LOPES\***

Reitora

## Anexo 4 - RESOLUÇÃO DA PROVA INTEGRADA

### RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 011-C/2023

Aprova o regulamento de aplicação da Prova Integrada aos alunos e ações para avaliação desse processo da Universidade Cesumar – UNICESUMAR e dá outras providências.

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO E REITORA DA UNIVERSIDADE CESUMAR, no uso das suas atribuições estatutárias,

#### CONSIDERANDO:

- I. A necessidade da IES, em promover ações afirmativas, de acordo com as diretrizes do MEC sobre a política de avaliação implementada pela Lei dos SINAES.
- II. A aplicação da prova integrada para todos os cursos contribuindo para a aquisição e reforço dos conhecimentos específicos, colaborando assim, para a melhoria da qualidade do ensino.
- III. A necessidade da IES de ofertar ensino de qualidade e apresentar egressos aptos a ingressar no mercado de trabalho.

#### RESOLVE

**Art. 1º** - Aplicar, a partir de 2023, bimestralmente, prova integrada com os conteúdos específicos das áreas, em conformidade com as Diretrizes do ENADE, para todos os alunos dos Cursos de Graduação da UNICESUMAR.

**§ 1º** - As provas serão elaboradas baseadas nas Diretrizes Nacionais dos Cursos, Projeto Pedagógico dos Cursos e no modelo proposto pelo SINAES, contendo:

- a) 10 questões objetivas, para 1º ano (1º semestre e 2º semestre);
- b) 20 questões objetivas, para 2º ano (3º semestre e 4º semestre);
- c) 30 questões objetivas, para 3º ano (5º semestre e 6º semestre);
- d) 40 questões objetivas, para 4º ano (7º semestre e 8º semestre);
- e) 50 questões objetivas, para 5º ano (9º semestre e 10º semestre);

§ 2º - O conteúdo das provas será cumulativo ao longo dos bimestres e das séries do curso.

Art. 2º - A prova integrada deverá ser composta:

- a) 90% de questões de conteúdos que envolvam todas as disciplinas do curso;
- b) 10% de questões de formação geral, com temas atuais e relevantes para a sociedade

Art. 3º - O valor da prova integrada corresponderá a 40% (quarenta por cento) da média de cada disciplina na última série em ano de avaliação do curso e a 10% (dez por cento) nas demais séries.

Art. 4º - O restante da média será composto pelas avaliações constantes nos planos de ensino de cada disciplina.

Art. 5º - A Prova Integrada não terá validade para as disciplinas de dependência e adaptação.

Art. 6º - Ao término da aplicação da prova, a Coordenação de Curso deverá fazer uma análise dos resultados obtidos na avaliação simulada comparando com resultados de avaliações anteriormente realizadas, a qual deve ser parametrizada a partir das seguintes comparações:

- I. Necessidade da IES, em promover ações afirmativas, de acordo com as diretrizes do MEC sobre a política de avaliação implementada pela Lei dos SINAES.
- II. Aplicação da prova integrada para todos os cursos contribuindo para a aquisição e reforço dos conhecimentos específicos, colaborando assim, para a melhoria da qualidade do ensino.
- III. Necessidade da IES de ofertar ensino de qualidade e apresentar egressos aptos a ingressar no mercado de trabalho.

§ Único - Os gráficos deverão ser apresentados com a descrição das áreas e dos respectivos professores responsáveis.

Art. 7º - A prova integrada servirá de parâmetro para estabelecimento de planos de ação a ser desenvolvido no decorrer do ano letivo, visando recuperar conhecimentos, habilidades e competências cujo resultado apresentou-se insatisfatório, com média inferior a 70% (setenta por cento).

**Art. 8** – Palestras, oficinas, minicursos, estudos dirigidos e outras modalidades didáticas são consideradas, para todos os fins, como ações corretivas devendo seu escopo ser vinculado aos déficits identificados no contexto da prova integrada.

**Art. 9º** - Conhecimentos, habilidades e competências apresentadas nas atividades identificadas no artigo anterior deverão ser parte integrante da avaliação do aluno, com questões presentes na Prova Integrada e/ou avaliações regulares das disciplinas.

**Art. 10** - Os casos omissos serão decididos pela Pró-Reitoria de Ensino de Educação Presencial, *ad referendum* da Reitoria.

**Art. 11** - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

Sala do Conselho Universitário, em 22 de fevereiro de 2023.



Solange Munhez de Arroyo Lopes

**Reitora**

Profª Dra. Solange Munhez A. Lopes  
Reitora  
UniCesumar

## Anexo 5 - RESOLUÇÃO DAS ATIVIDADES DE ESTUDO PROGRAMADO

### RESOLUÇÃO CONSEPE Nº 011-A/2023

Aprova o regulamento de Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional nos Cursos de Graduação presencial da Universidade Cesumar - UNICESUMAR e dá outras providências.

A PRESIDENTE DO CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO E REITORA DA UNIVERSIDADE CESUMAR, no uso das suas atribuições estatutárias,

Considerando a Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007, e a Resolução nº 2, de 19 de fevereiro de 2019, que dispõem sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora aula, e dá outras providências, e

Considerando a necessidade de disciplinar atividades individuais, vinculadas às disciplinas ofertadas nos Cursos de Graduação Presencial da Unicesumar,

### **RESOLVE**

**Art. 1º** - Aprovar a realização de Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional vinculada às disciplinas ofertadas nos Cursos de Graduação presencial da Unicesumar.

**Art. 2º** - São consideradas Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional as atividades estruturadas que contribuem para a formação do estudante como sujeito ativo, reflexivo, criativo, inovador, empreendedor, que tenha autonomia nos estudos utilizando-se de recursos tecnológicos e atuais, visando trazer uma mudança no processo de aprendizagem, com o planejamento de atividades que surgirão do próprio cotidiano do aluno, do mundo do trabalho e da necessidade da sociedade onde será inserido.

**Art. 3º** - As Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional deverão ser ofertadas em todos os Cursos de Graduação presencial da Unicesumar, objetivando a complementação da carga horária para 60 minutos em cada disciplina.

§ 1º - A carga horária mínima dos cursos superiores é mensurada em horas (60 minutos), como determina a Resolução nº 3, de 2 de julho de 2007, porém a carga horária de sala de aula é de 50 minutos, havendo a diferença de 10 minutos a serem disponibilizadas para as Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional.

§ 2º - As disciplinas que são ofertadas em carga horária de 60 minutos estão dispensadas da complementação proposta pela Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional, como os estágios curriculares e o Trabalhos de Conclusão de Curso.

**Art. 4º** - As Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional serão compostas por um desafio elaborado pelos docentes da série que deverá ser desenvolvido no decorrer do semestre. O estudante deverá realizar duas, entregar no semestre, sendo uma no 1º bimestre e outra no 2º bimestre.

§ Único - O cronograma de oferta das Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional deve considerar o calendário acadêmico, não realizando programações de entrega durante as semanas oficiais de provas, assim como na semana que antecede este período.

**Art. 5º** - O planejamento das Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional deve considerar as características próprias de cada disciplina/série e ajustar-se às ações previstas para obtenção de melhores resultados de ensino-aprendizagem.

§ Único - A responsabilidade pelo planejamento, acompanhamento e correção ficam sob o encargo dos docentes responsáveis pelas disciplinas, com a supervisão das respectivas coordenações de curso.

**Art. 6º** - Para fins de controle de oferta e realização de atividades fica instituído o Ambiente Virtual de Aprendizagem disponibilizado pela instituição – Studeo

**Art. 7º** - As Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional devem ser consideradas como parte integrante do critério de avaliação das disciplinas ofertadas, devendo compor a média global da disciplina em montante equivalente a 10%.

§ Único - O professor responsável pela disciplina poderá atribuir valores diferenciados a cada uma das atividades ofertadas, desde que o peso seja distribuído ao longo das atividades previstas nas respectivas semanas e bimestres.

Art. 8º - As Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional não terão validade para as disciplinas de dependência e adaptação.

Art. 9º - As Atividades de Estudos Programadas (AEPs) / Desafio Profissional compõem o grupo de ações previstas para o desenvolvimento das disciplinas e seus respectivos processos de ensino-aprendizagem, assim sendo, deve ser objeto de registro nos planos de ensino, nas aulas estruturadas, diários de classe e em atas de conselho de curso e Núcleo Docente Estruturante (NDE).

Art. 10 - Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogam-se as disposições em contrário.

Sala do Conselho Universitário, em 22 de fevereiro de 2023.



Solange Munhoz de Arroyo Lopes

Reitora

Profª Dra. Solange Munhoz A. Lopes  
Reitora  
UniCesumar

## Anexo 6 - QUADRO DO CORPO DOCENTE COM A TITULAÇÃO, REGIME DE TRABALHO

Docente	Titulação	Regime de trabalho	Tempo de experiência no magistério superior (Anos)	Tempo nesta IES (anos)	Tempo no Curso Avaliado (anos)	Tempo de Experiência Profissional (anos)
Aparecido Vilela Junior	Mestre	Integral	28	14	14	33
Marcelo Cristian Vieira	Mestre	Parcial	16	16	0,5	25
Antonio Carlos Prestes Perine	Especialista	Integral	8	8	2	10
Camila Maria Galo da Silva	Mestre	Integral	5	5	2	5
Edson Alexandre Domingues Moreno	Mestre	Parcial	30	13	13	30
Fernando Pereira Calderado	Doutor	Integral	10	8	2	
Igor da Penha Natal	Doutor	Integral	6	2	2	10
João Choma Neto	Doutor	Parcial	2	2	2	2
Leticia Fleig Dal Forno	Doutor	Integral	12	9	1	15
Lucas França Garcia	Doutor	Integral	5	5	1	7
Marcos Aurelio Brambilla	Doutor	Integral	5	5	0,5	5
Marcello Erick Bonfim	Mestre	Integral	17	17	17	30
Maurilio Martins Campano Junior	Mestre	Horista	12	9	9	12
Nelson Nunes	Doutor	Integral	26	14	14	26

Tenório Junior						
Thaise Moser Teixeira	Doutor	Integral	12	12	4	12
Viviane Sartori	Doutor	Integral	12	3	1	30

### Anexo 7 - QUADRO DO CORPO DE TUTORES COM TITULAÇÃO

Docentes/ Tutores	Titulação	Regime de trabalho	Tempo de experiênci a no magistério superior (Anos)	Tempo nesta IES (anos)	Tempo no Curso Avaliado (anos)	Tempo de Experiência Profissiona l (anos)
Aline Cristiane Sturion Zangalli	Especialista	Integral	3	3	1	3
Marcelo Cristian Vieira	Doutor	Parcial	16	16	0,5	25
Tatiana da Silva Lachi	Especialista	Integral	9	5	2	9
João Messias Pereira Lenco	Mestre	Integral	9	9	2	9

