

**UNIÃO EDUCACIONAL DE CASCAVEL – UNIVEL**  
**Mantenedora**

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL**  
**Mantida**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE**  
**TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**MODALIDADE - EAD**



CASCAVEL – PR, 2023

## SUMÁRIO

1.	INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS/PERFIL INSTITUCIONAL	7
1.1	IDENTIFICAÇÃO	7
1.2	PERFIL INSTITUCIONAL - IDENTIDADE ESTRATÉGICA	7
1.2.1	Visão:	8
1.2.2	Valores Institucionais:	8
1.2.3	Perfil:	8
1.3	ATOS LEGAIS DA MANTENEDORA E MANTIDA	8
1.4	BASES LEGAIS PARA O CURSO DE TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – EaD	9
1.5	IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	10
1.6	BREVE HISTÓRICO DA IES	10
1.7	CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – EaD	13
1.8	AVALIAÇÃO EXTERNA REALIZADA PELO INEP NO PERÍODO DE 2012 E 2021 REFERENTE AO ENADE E AVALIAÇÃO DE CURSOS	17
1.8.2	Cursos na Modalidade PRESENCIAL - Tecnólogos	17
1.8.3	Cursos na Modalidade EaD - Graduação	18
1.8.4	Cursos na Modalidade PRESENCIAL - Graduação	19
1.8.5	Avaliação Externa Realizada pelo INEP no Período de 2012 a 2022 - Referente ao ENADE e Avaliação de Cursos	20
1.8.6	Evolução Institucional	21
1.8.7	Índice Geral de Curso, Conceito Institucional e Continuo	22
1.8.8	Avaliações INEP entre 2017 a 2022	22
1.8.9	Cursos de Pós-Graduação ofertados na IES com o respectivo número de alunos	23
1.9	CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DO OESTE DO PARANÁ	24
2	ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	31
2.1	POLÍTICA INSTITUCIONAL NO ÂMBITO DO CURSO	31
2.1.1	Linhas de Pesquisa do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD do Centro Universitário Univel	36
2.1.2	Extensão Universitária	38
2.1.3	Atividades de ensino e sua articulação ensino, pesquisa e extensão	40
2.1.4	Políticas para DCNs de Educação Ambiental, Relações Étnico-Raciais, Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Direitos Humanos	41
2.2	POLÍTICA DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS	44
2.2.1	NAI – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão	45
2.2.2	Sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais	50
2.2.3	Sistemas e meios de comunicação e informação prestados às pessoas com deficiência visual	51
2.3	POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA, ARTÍSTICA E CULTURAL	51
2.4	CONCEPÇÃO GERAL DO CURSO	53
2.5	OBJETIVOS DO CURSO	55

2.5.1	Objetivos Gerais	55
2.5.2	Objetivos Específicos	55
2.6	PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	56
2.6.1	Competências e Habilidades a serem Desenvolvidas no Acadêmico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	57
2.6.2	Acompanhamento dos Egressos e Formação Continuada	58
2.7	ESTRUTURA CURRICULAR	61
2.7.1	Matriz Curricular Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EAD	64
2.7.2	Representação Gráfica - Perfil de Formação	68
2.7.2.1	Integralização da carga horária total do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	70
2.7.2.2	Prática Profissional Supervisionada	70
2.7.3	Flexibilidade, Interdisciplinaridade e Acessibilidade Metodológica na estrutura curricular	71
2.7.4	Estrutura e Conteúdos Curriculares Inovadores e Atualizados com as Práticas Emergentes da área de Tecnologia da Informação.	74
2.8	CONTEÚDOS CURRICULARES	76
2.9	METODOLOGIA	80
2.9.1	Oportunidades metodológicas diferenciadas de integralização curricular	86
2.9.2	Desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos	91
2.9.3	Incorporação dos avanços tecnológicos na metodologia de ensino para graduação	92
2.10	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	93
2.10.1	Quanto à Avaliação e Inovação das Atividades Complementares	95
2.11	APOIO AO DISCENTE	96
2.11.1	Programas de Monitoria	101
2.11.2	Bolsas e Auxílios	102
2.11.3	Programas de Apoio Financeiro	103
2.11.4	Estímulos à permanência	104
2.11.5	Programa de Apoio Pedagógico e Psicológico	106
2.11.6	Atendimento extraclasse e outras ações Inovadoras de apoio ao discente	108
2.11.7	Formas de acesso ao Curso	111
2.12	GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	113
2.13	ATIVIDADES DE TUTORIA	117
2.14	CONHECIMENTOS, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA	118
2.15	TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	121
2.16	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)	125
2.17	MATERIAL DIDÁTICO	128
2.18	PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM	133
2.18.1	Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem - Disciplinas na Modalidade a Distância.	136
2.19	NÚMERO DE VAGAS	139
3	CORPO DOCENTE E TUTORIAL	141

3.1	Núcleo Docente Estruturante - NDE	141
3.2	EQUIPE MULTIDISCIPLINAR	143
3.3	REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO	147
3.4	CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO	148
3.5	REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO	150
3.6	EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE	151
3.7	EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR	152
3.8	EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	153
3.9	EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	153
3.10	ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE	155
3.11	TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO	156
3.12	EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	157
3.13	INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS – QUANDO FOR O CASO – E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA	157
3.14	PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA	159
4.	INFRAESTRUTURA	159
4.1	ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL	160
4.2	ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR	161
4.3	SALA COLETIVA DE PROFESSORES	162
4.4	SALAS DE AULA	163
4.5	ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA	166
4.6.1	NEAD - Núcleo de Educação à Distância da UNIVEL	167
4.6.2	Auditório	168
4.6.3	Mini auditório	169
4.6.4	BIBLIOTECA - Santa Inês	169
4.6.5	Espaço de convivência e alimentação/cantinas	170
4.6.6	Estacionamento para Acadêmicos	171
4.6.7	Sala compartilhada para CPA - Comissão Própria de Avaliação	172
4.6.8	Secretaria Geral	173
4.6.9	Sala do NAPP - Núcleo de Apoio Psicológico/Psicopedagógico	173
4.6.10	Sala do NAI - Núcleo de Acessibilidade e Inclusão	174
4.6.11	Ouvidoria	175
4.6.12	Instalações Sanitárias	175
4.7	BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)	176
4.8	LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA	182
4.9	PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)	183
4.10	COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)	185
5.	EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIAS DO CURSO	188
6.	ANEXOS	211
6.1	ANEXO - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	211
6.2	ANEXO - REGULAMENTO DO REGIME DE MONITORIA DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - EAD	216

6.3	ANEXO - REGULAMENTO DAS DISCIPLINAS LIVRES	222
6.4	ANEXO - REGULAMENTO DA AVALIAÇÃO INTEGRADORA	226
6.5	ANEXO - REGULAMENTO PARA EXERCÍCIO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL	231

## APRESENTAÇÃO

O presente Projeto Pedagógico do Curso – PPC, do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade a distância área Ciências Exatas e da Terra, está organizado a partir dos parâmetros legais das Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN, demais legislações, pareceres e normas emanadas do Ministério da Educação – MEC e do Centro Universitário Univel.

O PPC foi elaborado a partir de um processo amplo de discussão, envolvendo o Coordenador, NDE, Colegiado, Núcleo Pedagógico, Comissão de Curricularização da Extensão e Diretoria de Desenvolvimento, tendo por objetivo o desenvolvimento de um projeto capaz de orientar as ações do curso do Centro Universitário, em consonância com as Diretrizes Nacionais da Educação, a Legislação Brasileira do Ensino Superior, a missão institucional e os anseios/necessidades da comunidade local e regional no qual está inserido.

Para a realização de um trabalho de qualidade e atingir os objetivos da educação, ou seja, para formar cidadãos críticos, éticos, conscientes, solidários capazes de atuar na sociedade de modo a superar as condições impostas, torna-se necessária a articulação entre a teoria e a prática.

O referido projeto contempla a missão, políticas e as propostas de ação do Centro Universitário articulado com o PDI, PPI e o PPC, com evidência nos objetivos e metas a serem alcançadas. Ciente da dinâmica empreendida pela educação, o presente serve como norteador das ações acadêmicas, mas, ao mesmo tempo, fomenta a constante reflexão sobre os processos institucionais, de forma a permitir as alterações que eventualmente se tornem necessárias.

O Centro Universitário entende e acredita na proposta de um Currículo Dinâmico e Inovador, visando proporcionar ao acadêmico experiências e oportunidades que permitam uma formação mais completa, crítica e comprometida com o contexto social. O estímulo a inquietude é delineado preponderantemente com metodologias de aprendizagem ativas, buscando o aprimoramento e a inovação constantes.

Coordenação do Curso,  
Núcleo Docente Estruturante - NDE,  
Colegiado do Curso,  
Núcleo Pedagógico Institucional, e  
Diretoria de Desenvolvimento.

## 1. INFORMAÇÕES INSTITUCIONAIS/PERFIL INSTITUCIONAL

### 1.1 IDENTIFICAÇÃO

**Mantenedora:** União Educacional de Cascavel – UNIVEL LTDA

**Endereço:** Avenida Tito Muffato, 2317 – CEP 85.806-080. Bairro: Santa Cruz, Cascavel / PR.

**Base Legal:** CONTRATO SOCIAL – 3ª Alteração contratual realizada em 23/04/2021 registrado na Junta Comercial do Paraná, Agência Regional de Cascavel sob nº 4120808501- 1, em 04/05/2021 inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 80.882.772. /0001-33.

**Sócio Administrador:** Renato da Silva

**Mantida:** CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL

**Endereço (sede):** Avenida Tito Muffato, nº 2317 – CEP 85.806-080. Bairro: Santa Cruz, Cascavel / PR.

**Atos Legais:** Credenciada a Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas pelo Decreto de 10/02/1995, publicado no DOU de 13/02/1995. 1º Regimento Portaria/MEC Nº.1740, de 08/08/2001.; Credenciamento para oferta de cursos de graduação a distância pela portaria nº 325, de 16/04/2013. Descredenciada pela Portaria nº 423, de 28/04/2015 DOU de, 29/04/2015 – Seção I – p. 31. Credenciado o Centro Universitário Univel, por transformação da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel pela Portaria nº 1.108 de 13/09/2017 e DOU nº 177 de 14/09/2017.

**Reitor:** Renato da Silva

**OBS:** Ambas, Mantenedora e Mantida funciona no mesmo endereço.

### 1.2 PERFIL INSTITUCIONAL - IDENTIDADE ESTRATÉGICA

O Centro Universitário Univel possui como **missão:** “ser um centro de excelência em educação superior, orientado para gerar consciência crítica, formando empreendedores com o perfil que as transformações da sociedade exigem, integrados com a realidade regional”, conforme consta no PDI.

### 1.2.1 Visão:

Consolidar-se como uma Instituição de ensino superior de referência local e regional pelo reconhecimento de sua qualidade e diferenciais metodológicos inovadores em ensino e aprendizagem.

### 1.2.2 Valores Institucionais:

Responsabilidade Socioambiental, Dignidade Humana, Justiça, Autonomia e Ética.

### 1.2.3 Perfil:

O Centro Universitário Univel é uma Instituição comprometida com o valor do ser humano, com a sua formação e realização enquanto profissional e pessoa. Três importantes pilares institucionais orientam a Educação Superior promovida na Univel por meio de suas Grandes Áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Ciências Humanas, Engenharias, área de saúde e Tecnologias: o Ensino, a Pesquisa e a Extensão.

## 1.3 ATOS LEGAIS DA MANTENEDORA E MANTIDA

**Mantenedora:** União Educacional de Cascavel – UNIVEL LTDA

**Endereço:** Avenida Tito Muffato, 2317 – CEP 85.806-080. Bairro: Santa Cruz, Cascavel / PR.

**Base Legal:** CONTRATO SOCIAL – 3ª Alteração contratual realizada em 23/04/2021, registrado na Junta Comercial do Paraná, Agência Regional de Cascavel sob nº 4120808501-1, em 04/05/2021 inscrita no CNPJ/MF sob o Nº 80.882.772. /0001-33.

**Sócio Administrador:** Renato da Silva

**Mantida: CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL**

**Endereço (sede):** Avenida Tito Muffato, nº 2317 – CEP 85.806-080. Bairro: Santa Cruz, Cascavel / PR.

- **Atos Legais:** Credenciada a Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas pelo Decreto de 10/02/1995, publicado no DOU de 13/02/1995. 1º Regimento Portaria/MEC nº 1740, de 08/08/2001. Credenciamento para oferta de cursos de graduação a distância pela portaria nº 325, de 16/04/2013. Recredenciada pela Portaria nº 423, de 28/04/2015 DOU de, 29/04/2015 – Seção I – p. 31. Credenciado o Centro Universitário Univel, por transformação da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel pela Portaria nº 1.108 de 13/09/2017 e DOU nº 177 de 14/09/2017.
- **Reitor:** RENATO DA SILVA
- **OBS:** ambos Mantenedora e Mantida, funcionam no mesmo endereço.

#### 1.4 BASES LEGAIS PARA O CURSO DE TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – EaD

**RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, de 05/01/2021** – Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.

Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia vigente do Ministério da Educação;

**PORTARIA INEP nº 396, de 23/08/2021** - Dispõe sobre diretrizes de prova e componentes específicos da área de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no âmbito do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (Enade), edição 2021.

**RESOLUÇÃO nº 7, de 18/12/2018** - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/201 que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014 - 2024 e dá outras providências.

**DECRETO nº 9.235, de 15/12/2017** - 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.

**PORTARIA nº 20, de 21/12/2017** - Dispõe sobre os procedimentos e o padrão decisório dos processos de credenciamento, recredenciamento, autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos, nas modalidades presencial e a distância, das instituições de educação superior do sistema federal de ensino.

**DECRETO nº 9.057, de 25/05/2017** - Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

**PORTARIA NORMATIVA MEC nº 11, de 20/06/2017** - Estabelece normas para o credenciamento de instituições e a oferta de cursos superiores à distância, em conformidade com o Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017.

**PORTARIA nº 315, de 04/04/2018** - Dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial e à distância.

## 1.5 IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	
Curso	Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas
Formação	Tecnólogo
Modalidade	Educação à distância - EaD
Ato de Criação	Autorizado pelo decreto de 10/02/1995 – DOU de 13/02/1995 PÁG.4
Integralização	Mínimo de 3 anos (seis semestres) e máximo de 5 anos (10 semestres).
Regime de Oferta	Modular
Turno	NSA
Nº de Vagas proposta	100
Carga Horária (relógio)	2090
Coordenador do Curso	Rudimar Britzke de Moura
Titulação e regime de Trabalho do Coordenador	Especialista e Regime Parcial
Condições de Ingresso	Vestibular Tradicional / Processo Seletivo Agendado / Transferências / ENEM e Portador de Diploma.

Fonte: Centro Universitário Univel, 2023.

## 1.6 BREVE HISTÓRICO DA IES

A Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Cascavel, foi credenciada pelo Decreto de 10/02/1995, publicado no DOU de 13/02/1995. Suas atividades acadêmicas tiveram início em 26/02/1996, com o 1º Regimento aprovado pela Portaria nº. 1740, de 08/08/2001. Ao iniciar as atividades acadêmicas com infraestrutura alocada (1.995) que pertencia ao Colégio Auxiliadora, sito a Rua Rio Grande do Sul, nº 675. Em 1.996 foi transferida para sede própria, sito a Avenida Tito Muffato, nº 2317 centro a IES contava com 04 cursos de graduação autorizados e com o número de 320 alunos. Ressalta-se que a IES foi credenciada para oferta de cursos de graduação na modalidade a distância pela portaria nº 325, de 16/04/2013. O primeiro reconhecimento da Faculdade ocorreu pela Portaria nº 423, de 30/04/2015, publicado no DOU, de 29/04/2015, e o credenciamento do Centro Universitário UNIVEL pela Portaria/MEC nº 1.108, de 13/09/2017, publicado no DOU, de 14/09/2017.

Cascavel está localizada no Oeste do estado do Paraná com uma população de **1.4 milhões** de habitantes e a cidade de Cascavel com **332.333** habitantes/IBGE-2020. De acordo com o IDGM/2021 em 2021 Cascavel avançou para a quarta posição e se

tornou a 11ª cidade do Brasil nos quesitos da área de segurança, saúde, saneamento e educação entre as 100 principais cidades do Brasil. Entre as quatro áreas analisadas, Cascavel teve sua melhor posição em: Saneamento e Sustentabilidade 6º lugar, 10ª em Saúde; 35º em Educação e 57º em Segurança, assim Cascavel mostra que na última década foi a segunda cidade que mais cresceu no Brasil.

A Instituição iniciou suas atividades educacionais em: 26/02/1996, Conveniada da FGV: desde 1999, Minter UFSC – Ciência da Computação – 30 vagas 1999, Sede da Escola de Magistratura PR: desde 2001, Minter UFPR – Direito – 20 vagas 2009, Minter PUCPR – Administração – 25 vagas 2012, Credenciamento EAD – 2013, Dinter PUCPR – Administração – 15 vagas 2017, Credenciamento: Centro Universitário Univel – 2017, Recredenciamento EAD – 2019, Mestrado em DIREITO/UNIVEL – 33 vagas 2021, Aprovado pela CAPES em: 07/07/2020.

O Centro Universitário possui 07 (sete) POLOS de Apoio presencial na modalidade de Educação a Distância – EaD, sendo 01(um) polo/sede, 01(um) em Marechal Cândido Rondon/Pr, 01(um) em Palotina/Pr, 01(um) em Medianeira/Pr, 01(um) em Cafelândia/Pr, 01(um) em Assis Chateaubriand/Pr e 01(um) em Laranjeiras do Sul/Pr, atualmente estão sendo oferecidos 11 (onze) cursos de graduação na modalidade a distância, sendo 07 (sete) cursos de Tecnologia: Gestão Comercial (EaD); Gestão de Recursos Humanos (EaD); Gestão Financeiras (EaD); Processos Gerenciais (EaD); Logística (EaD); Marketing (EaD); Análise e Desenvolvimento de Sistemas (EaD) bem como os cursos de Pedagogia (EaD); Ciências Contábeis (EaD); Administração (EaD); Educação Física (EaD) e 09 (nove) cursos na Modalidade a Distância de Pós Graduação *Lato Sensu*; MBA em Finanças Empresarias (EaD); MBA em Gestão Comercial e Vendas (EaD); MBA em, Gestão de Projetos (EaD); MBA em Gestão Empresaria (EaD); MBA em Recursos Humanos (EaD); MBA em Gestão do Agronegócio (EaD); MBA em Logística (EaD); Psicopedagogia Clínica e Institucional (EaD) e Transtorno do Espectro do Autismo: Educação Especial e Inclusão (EaD).

O Centro Universitário possui um programa próprio de Mestrado Acadêmico em Direito, Inovação e Regulações - com 33 vagas anuais, aprovado pela CAPES/MEC em 21/05/2020 e Programa Residência Pedagógica MEC/ CAPES com 24 acadêmicos com duração de 18 meses de atuação.

Em relação à iniciação científica, a IES possui 6 (seis) Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais, definidas como Eixos Norteadores. Estas Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais são:

1. Comunicação, Inovação e tecnologias;
2. Cultura, Educação e Direito;
3. Sociedade, Organizações e Políticas públicas;
4. Estratégias, Desenvolvimento e Sustentabilidade;
5. Controle de Sistemas, Processos Construtivos e de Fabricação;
6. Ciências Biológicas e da Saúde.

As ações de extensão desenvolvem-se por meio de programas, projetos, eventos, cursos e oficinas de formação inicial e continuada, prestação de serviços tecnológicos e publicação e outros produtos acadêmicos desenvolvidos para comunidade.

As atividades de extensão são institucionalizadas por regulamento próprio e ocorrem em três modalidades. Duas modalidades estão inseridas nos Currículos dos Cursos de Graduação – Curricularização da Extensão, sendo estas: i) enquanto Disciplinas de Extensão em sua totalidade; ii) parte da Carga Horária de Disciplinas. E, a terceira modalidade: iii) em Projetos de Extensão não curriculares. É relevante salientar que todas as modalidades estão vinculadas ao Centro de Pesquisa e Extensão (CPE) do Centro Universitário UNIVEL.

As ações de extensão são organizadas a partir das áreas de ensino oferecidas pelo Centro Universitário. Essas atividades são constituídas com o envolvimento de professores e estudantes do Centro Universitário e têm como público-alvo prioritário a comunidade externa. Desta forma, a concepção da IES está alinhada aos princípios estabelecidos na Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, sendo *“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 a IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o Ensino e a Pesquisa”*.

Destacam-se como atividades de extensão da IES: De comunicação, Valores Humanos, Conexões Humanas, Violência contra a Mulher, Dia da Responsabilidade Social, Língua Portuguesa para Imigrantes, os trabalhos realizados no Núcleo de Prática Jurídica e o projeto de atendimento à 3ª idade (Projeto Geração), Projeto Rondon do Ministério da Defesa, dentre outros, que focam no desenvolvimento da cidadania, combate a corrupção e violência, humanização e sensibilização aos mais necessitados,

e com foco na Educação Ambiental (Educação Ambiental: coleta de resíduos eletrônicos, Univel Sustentável, entre outros).

## 1.7 CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS – EaD

O município de Cascavel está inserido na Região Oeste do estado do Paraná com uma população estimada pelo IBGE/2020 em 1.315.226 habitantes. A microrregião de Cascavel pertence à mesorregião Oeste Paranaense. Sua população foi estimada pelo IBGE/2020 em 527.423 habitantes e está dividida em dezoito municípios. Essa região possui uma área total de 8.515,24 km<sup>2</sup>. Cascavel conta hoje com 332.333 (IBGE-2020) habitantes, e representa o 5º município mais populoso do Estado, com um PIB de 3,8 bilhões de reais.

O principal setor econômico de Cascavel é o agronegócio, com mais de 4.000 estabelecimentos agropecuários. Ainda há cerca de 14.458 estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços. Por sua localização privilegiada, o município prosperou no comércio e na prestação de serviços, com destaque para o setor atacadista, de saúde, construção civil e de ensino superior. Outros ramos que têm experimentado forte crescimento são os de metalurgia e de confecção.

Em 2014, a Revista Exame classificou a cidade de Cascavel como a 43ª melhor cidade do Brasil, em pesquisa realizada pela Delta & Finance, a partir da análise de dados como finanças, governança, bem-estar, economia, segurança, qualidade de domicílios, saúde, educação digital e geral, consolidando diversos atributos das cidades em um índice que permita mensurar as diversas dimensões do processo de desenvolvimento socioeconômico e de seus habitantes.

Ressaltam-se os dados educacionais da microrregião de Cascavel: Matrículas em Creche/INEP - 2019: 20.024 alunos; Matrículas em Pré-escola/INEP - 2019: 22.235 alunos; Matrículas em Ensino Fundamental/INEP - 2019: 120.042 alunos; Matrículas no Ensino Médio/INEP - 2019: 34.333 alunos, Matrículas na Educação Profissional/INEP - 2019: 9.807 alunos; Matrículas no Ensino Superior Presencial/INEP - 2019: 37.598 alunos; Matrículas na Educação Superior à Distância/INEP - 2019: 13.512 alunos, totalizando 257.551 alunos na microrregião geográfica de Cascavel, que é formada por 18 municípios. Sendo eles Anahy, Boa Vista da Aparecida,

Braganey, Cafelândia, Campo Bonito, Capitão Leônidas Marques, Cascavel, Catanduvas, Corbélia, Diamante do Sul, Guaraniaçu, Ibema, Iguatu, Lindoeste, Nova Aurora, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste e Três Barras do Paraná.

Quanto aos aspectos históricos, o Portal do Município de Cascavel, destaca que foram os índios caingangues e guaranis que primeiramente habitavam a região, a qual teve a ocupação iniciada pelos espanhóis em 1557, quando fundaram a Ciudad del Guairá, atual Guaíra. A colonização da área do atual município começou efetivamente no final da década de 1910, por colonos caboclos e descendentes de imigrantes no auge do ciclo da erva-mate. A vila começou a tomar formas em 1928. Na década de 1930, com o ciclo da erva-mate já extinto, iniciou-se o ciclo da madeira, que atraiu grande número de famílias de Santa Catarina e Rio Grande do Sul e, em especial, colonos descendentes de poloneses, alemães e italianos, que juntos formaram a base populacional.

O ano de 2021 tem sido um ano de muitos desafios para todo o mercado de trabalho Nacional, e em Cascavel – PR não seria diferente. A crise ocasionada pela pandemia do Coronavírus (COVID-19) gerou um impacto ainda maior em nosso mercado.

Com o índice de desemprego a níveis alarmantes e que continua crescendo, buscar novas formas de obtenção de renda se tornou rotina para muitos.

Na contramão do mundo, o mercado de Tecnologia da Informação está crescendo rapidamente e sobram vagas.

O alarmante número de desemprego no Estado do Paraná chegou a 9,8% da população no fim de 2020 (fonte: Brasil de Fato, 12 de março de 2021).

De acordo com a estimativa da Brasscom (Associação Brasileira das Empresas de Tecnologia da Informação e Comunicação), o número de novas vagas no mercado de TI é de 100 mil ao ano, com expectativas de crescimento.

Sendo impulsionada pela pandemia, a área de TI deverá ter um número crescente de vagas dentro dos próximos anos. O principal motivo disso é o aumento do trabalho home office e a entrada de novas tecnologias disruptivas.

O trabalho home office está quebrando as barreiras geográficas, ou seja, vagas estão sendo ofertadas a nível nacional e não mais locais como era de costume a alguns anos. Tendo isto em vista o mercado de TI encontra-se aquecido e os dados a seguir reforçam esta ideia (fonte: A10 School)

- O Brasil foi o 7º maior produtor de TIC e Telecom de todo o mundo;

- Se comparada à média salarial do país, que é de R\$1.836, o setor de TI possui uma remuneração 2,4% maior, sendo de R\$4.444;

- Os subsetores de Software e Serviços destacam-se por terem uma remuneração 2,8 vezes melhor do que a média nacional;

É inegável que o setor segue uma crescente expoente de geração de empregos, na medida que a tecnologia avança em grande escala nos setores de trabalho.

Em vista do apresentado, e atenta às diversas solicitações do mercado na inovação dos modalidades de ensino sem descuidar de seu compromisso de oferecer educação de qualidade, o Centro Universitário Univel, ao ofertar o Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância, busca fortalecer o cumprimento de sua Missão Institucional, considerando que esta modalidade de educação é percebida como uma forma de preparar o aluno para atender às demandas do mundo do trabalho, oportunizar sua atualização por meio da educação continuada, fortalecer sua autonomia e aprofundar seus conhecimentos com vistas a ampliar competências, habilidades e atitudes requeridas para o exercício profissional e a construção da verdadeira cidadania.

É necessário considerar que no Brasil a modalidade EaD, a partir de 2016, vive um momento significativo de expansão e fortalecimento (MEC/INEP, Censo da Educação superior, 2017) possibilitando a inclusão de camadas diferenciadas da sociedade na educação superior, bem como propicia a formação para aqueles que apresentam restrições de tempo e espaço para frequentar a modalidade presencial de ensino. Desse modo, temos um importante processo de inclusão educacional, formativa e profissional em curso no país, fomentando expressivo acesso e maior igualdade de oportunidades aos brasileiros.

Ressalta-se também neste processo o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos acadêmicos, o estímulo à formação de redes de relacionamento e de comunidades de aprendizagem que atribuem à educação à distância um caráter social de construção do conhecimento. Desenvolvendo assim, o conhecimento e as práticas remotas mediadas por importantes tecnologias de informação e comunicação, conforme referendado pelo MEC em recentes pareceres.

Sabe-se que esta modalidade de ensino (EaD) afirma o aluno como protagonista central corresponsável pelo seu percurso formativo e no professor/tutor como facilitador do processo de aprendizagem, criando situações que motivem os alunos aos estudos e

que favoreçam o desenvolvimento de habilidades e competências requeridas à formação do profissional de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

No que diz respeito à especificidade da área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, nota-se também que existem diversos alunos interessados em realizar o curso na modalidade à distância, que já estão colocados no mercado de trabalho nas mais variadas profissões e sonham em ter sua carreira no campo. Desse modo, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância viabiliza a realização da referida graduação, bem como o desenvolvimento de sujeitos e novos profissionais integrados com a realidade atual.

Em dezembro de 2020 na região do oeste do Paraná tem mais de 70% das empresas de TI com vagas de emprego em aberto, outro número importante é que 63% das empresas entrevistadas tem até 5 vagas em aberto conforme abordado pela Gazeta de Toledo (fonte: Gazeta de Toledo, 03 de dezembro de 2021), já região de Cascavel e Curitiba temos mais de 80 vagas ofertadas entre telecomunicações e TI em novembro de 2021 conforme apresentado pelo G1 PR (fonte: G1 PR, 11 de novembro de 2021), este números apresentam a ideia da falta profissionais para atender o mercado em ascensão.

O mercado de trabalho em TI abrem vagas constantemente e salários podem chegar até 15 mil conforme abordado pelo Extra em Globo.com, onde tem quase 200 vagas a espera de um profissional capacitado, empresas de outros estados e países vem recrutando colaboradores para trabalhar de forma home office, este modelo vem sendo muito praticado o que acaba atraindo muitas pessoas também em estudar numa modalidade em EAD, sendo assim o profissional pode trabalhar de casa e estudar no mesmo lugar, mais um dos indicadores que levam a procura de cursos como TADS na modalidade em EAD (fonte: G1 PR, 28 de Outubro de 2021).

Diante de todo o exposto, o curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância do Centro Universitário UNIVEL, está estruturado para oferecer um curso de qualidade na formação de bons profissionais da área na região Oeste e no estado do Paraná.

1.8 AVALIAÇÃO EXTERNA REALIZADA PELO INEP NO PERÍODO DE 2012 E 2021  
REFERENTE AO ENADE E AVALIAÇÃO DE CURSOS

1.8.1 Cursos modalidade (Presencial e EaD) Bacharel, Licenciatura e Tecnólogos

CURSOS	DURAÇÃO SEMESTRES		TURNOS E VAGAS/ ANUAIS		SITUAÇÃO LEGAL AUTORIZAÇÃO / RENOVAÇÃO/ RECONHECIMENTO
	MIN	MÁX	DIURNO/ NOTURNO	VAGAS	
<b>CST em Gestão Comercial EAD</b>	4	6	NSA	195	Autorizado pela portaria nº318 de 30/04/2015 – DOU de 04/05/2015 - Pág. 68 Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 952, de 30/08/2021 - D.O. U de 31/08/2021, pág. 72
<b>CST em Gestão de Recursos Humanos EAD</b>	4	6	NSA	195	Autorizado pela portaria nº317 de, 30/04/2015 – DOU de 04/05/2015 – PÁG. 68. Portaria nº 1515, de 09/12/2021 - Reconhecimento
<b>CST em Gestão Financeira EAD</b>	4	6	NSA	195	Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 952, de 30/08/2021 - D.O. U de 31/08/2021, pág. 72 Autorizado pela portaria nº319 de, 30/04/2015 – DOU de 04/05/2015 PÁG. 68
<b>CST em Logística EAD</b>	4	6	NSA	195	Autorizado pela portaria nº 320 de, 30/04/2015 - DOU de 04/05/2015 PÁG. 68. Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 952, de 30/08/2021 - D.O. U de 31/08/2021, pág. 72
<b>CST em Marketing EAD</b>	4	6	NSA	195	Autorizado pela portaria nº321 de 30/04/2018 – DOU de 04/05/2015. – PÁG. 68. Portaria de reconhecimento nº488, de 22/10/2019. D.O. U de 25/10/2019.
<b>CST em Processos Gerenciais EAD</b>	4	6	NSA	195	Autorizado pela portaria nº321 de 30/04/2018 – DOU de 04/05/2015. – PÁG. 68. Portaria de reconhecimento nº1149, de.26/12/2022 D.O. U de 27/12/2022.
<b>CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EAD</b>	6	9	NSA	100	Resolução CONSUP de Autorização nº05, de 03/09/2021.

1.8.2 Cursos na Modalidade PRESENCIAL - Tecnólogos

CURSOS	DURAÇÃO SEMESTRES		TURNOS E VAGAS/ ANUAIS		SITUAÇÃO LEGAL AUTORIZAÇÃO / RENOVAÇÃO/ RECONHECIMENTO
	MIN	MÁX	DIURNO/ NOTURNO	VAGAS	
<b>CST em Análise e Desenvolvimento de Sistemas</b>	6	9	N	100	Autorizado pelo decreto de 10/02/1995 – DOU de 13/02/1995 PÁG.4. Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 915, de 27/12/2018 - D.O.U de 28/12/2018, pág. 156.

<b>CST em Design gráfico</b>	4	6	N	80	Portaria de Autorização nº 202, de 02/06/2016 – D.O.U de 06/06/2016, pág. 20. Reconhecido pela Portaria nº 606, de 21/06/2021 – DOU de 25/06/2021. Pág. 85.
<b>CST em Gastronomia</b>	4	6	N	120	Autorizado pela portaria nº123, de 17/08/2010 – DOU de 18/08/2010 PÁG.14. Portaria de Renovação de reconhecimento nº 267, de 03/04/2017 - D.O.U de 04/04/2017, pág. 70 Portaria de Renovação de reconhecimento nº 206, de 25/06/2020 – D.O.U de 07/07/2020, pág. 01.
<b>CST em Gestão Comercial</b>	4	6	N	120	Autorizado pela portaria nº187, de 15/02/2007 – DOU de 22/02/2007 PÁG.14. Portaria de Renovação de Reconhecimento nº 952, de 30/08/2021 - D.O. U de 31/08/2021, pág. 75
<b>CST em Gestão de Recursos Humanos</b>	4	6	N	50	Autorizado pela portaria nº323 de, 27/04/2007 – DOU de 30/04/2007. Portaria de Renovação Reconhecimento nº206, de 25/06/2020 – D.O. U de 07/07/2020.
<b>CST em Processos Gerenciais</b>	4	6	N	100	Autorizado pela portaria nº 81 de, 12/05/2010 – DOU de 14/05/2010 PÁG.9. Portaria de Renovação Reconhecimento nº206, de 25/06/2020 – D.O.U de 07/07/2020.

### 1.8.3 Cursos na Modalidade EaD - Graduação

CURSOS	DURAÇÃO SEMESTRES		TURNOS E VAGAS/ ANUAIS		SITUAÇÃO LEGAL AUTORIZAÇÃO / RENOVAÇÃO/ RECONHECIMENTO
	MIN	MÁX	DIURNO/ NOTURNO	VAGAS	
<b>Administração EAD</b>	8	12	NSA	270	Portaria de renovação reconhecimento nº 604, de 23/05/2022- D.O.U de 24/05/2022. Retificada da Portaria de nº685 de 02/06/2022.
<b>Contábeis EAD</b>	8	12	NSA	500	Autorizado pela portaria nº321 de 30/04/2018 –DOU de 04/05/2015. pag. 68. Portaria de reconhecimento nº847, de 15/08/2022. D.O. U de 16/08/2022.
<b>Direito EAD</b>	10	15	NSA	500	Em andamento portaria de Autorização. Visita Recebida em 05/07/2021 (conceito 5)
<b>Educação Física EAD</b>	8	12	NSA	100	Resolução CONSUP de Autorização nº05, de 03/09/2021.
<b>Pedagogia EAD</b>	8	12	NSA	460	Portaria de renovação reconhecimento nº 604, de 23/05/2022- D.O.U de 24/05/2022. Retificada da Portaria de nº685 de 02/06/2022

#### 1.8.4 Cursos na Modalidade PRESENCIAL - Graduação

CURSOS	DURAÇÃO SEMESTRES		TURNOS E VAGAS/ ANUAIS		SITUAÇÃO LEGAL AUTORIZAÇÃO / RENOVAÇÃO/ RECONHECIMENTO
	MIN	MÁX	DIURNO/ NOTURNO	VAGAS	
<b>Administração</b>	8	12	N	200	Autorizado pelo decreto de 22/03/1995 – DOU de 23/03/95 Pág.20. Portaria de Renovação Reconhecimento nº206, de 25/06/2020 – D.O. U de 07/07/2020.
<b>Agronomia</b>	10	15	N	150	Portaria de Autorização nº 303 de 07/04/2017- D.O.U de 10/04/2017- pág. 14.
<b>Arquitetura e Urbanismo</b>	10	15	N	120	Portaria de Autorização nº685 de 07/07/2017- D.O.U de 10/07/2017 – pág.23
<b>Biomedicina</b>	8	12	N	120	Resolução/CONSUP de Autorização nº 03 de 28/09/2017.
<b>Ciências Contábeis</b>	8	12	N	230	Autorizado pela portaria nº797, de 14/05/1999 – DOU de 18/05/99 Pág. 9. Portaria de Renovação Reconhecimento nº206, de 25/06/2020 – D.O. U de 07/07/2020.
<b>Direito</b>	10	15	D/N	395	Autorizado pelo decreto de 14/08/1995 – DOU de 15/08/1995. Portaria de Renovação Reconhecimento nº206, de 25/06/2020 – D.O. U de 07/07/2020.
<b>Educação Física</b>	8	12	N	60	Resolução de Autorização nº 03 de 28/09/2017. Portaria de Reconhecimento nº185, de 04/07/2023 – D.O. U de 05/07/2023, pág. 02.
<b>Enfermagem</b>	8	12	D/N	60	Portaria de Autorização nº811 de 04/08/2021 – D.O. U de 06/08/2021 pág.54
<b>Engenharia Civil</b>	10	15	N	180	Portaria de Autorização nº 134 de 06/05/2016 – D.O. U de 09/05/2016 pág.28 Portaria de Renovação Reconhecimento nº1005, de 29/11/2022– D.O. U de 01/12/2022
<b>Engenharia de Produção</b>	10	15	N	120	Portaria de Autorização nº 267 de 27/03/2015- D.O. U de 30/03/2015 pág.22 Portaria de reconhecimento nº 7, de 08/03/2023. D.O. U de 09/03/2023.
<b>Engenharia Mecânica</b>	10	15	N	120	Portaria de Autorização nº 311 de 15/07/2016- D.O. U de 18/07/2016 pág.17.



Biomedicina	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Ciências Contábeis	(3)	-	(4)	-	(4)	-	(3)	(4)	-
Ciências contábeis EAD	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Design Gráfico	-	-	-	-	(4)	-	(5)	(4)	(5)
Direito	(4)	-	(4)	-	(4)	-	(3)	(4)	(4)
Educação Física	-	-	-	-	-	(4)	-	-	(4)
Engenharia Civil	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Engenharia Mecânica	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Engenharia de Produção	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Fisioterapia	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Fotografia	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Gastronomia	-	-	(3)	-	(5)	-	(4)	(4)	(4)
Gestão Comercial	(4)	-	(4)	-	(4)	-	(4)	(4)	(4)
Gestão Comercial – EAD	-	-	-	-	(3)	-	(2)	(3)	(5)
Gestão Financeira	(4)	-	(4)	-	(4)	-	(4)	(4)	(4)
Gestão Financeira – EAD	-	-	-	-	(3)	-	(3)	(3)	(4)
Jornalismo	(4)	-	-	-	(4)	-	-	-	-
Logística	(4)	-	(4)	-	(5)	-	(4)	(4)	(4)
Logística- EAD	-	-	-	-	(3)	-	(2)	(3)	(5)
Marketing - Ead	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Medicina Veterinária	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Nutrição	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Odontologia	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Pedagogia	(4)	-	-	(4)	-	(3)	-	-	(4)
Pedagogia – EAD	-	-	-	-	-	(3)	-	-	(5)
Processos Gerenciais	(4)	-	(4)	-	(3)	-	(4)	(4)	(3)
Processos Gerenciais – EAD	-	-	-	-	(3)	-	(3)	(4)	(5)
Psicologia	-	-	-	-	-	-	-	-	(5)
Publicidade e Propaganda	-	-	-	-	(5)	-	(5)	(5)	(5)
Recursos Humanos	(4)	-	(4)	-	(3)	-	(3)	(4)	(3)
Recursos Humanos – EAD	-	-	-	-	(3)	-	(3)	(4)	(5)
TADS	(4)	(4)	-	(4)	-	(4)	-	(3)	(3)

2. \*Selo OAB Recomenda 2016-2021

3. Fonte: MEC/INEP

### 1.8.6 Evolução Institucional

Resultados ENADE	HISTÓRICO 2012-2021		
<b>Conceito 5</b>	3	6,8%	75%
<b>Conceito 4</b>	30	68,2%	
<b>Conceito 3</b>	11	25%	25%

<b>Conceito 2</b>	0	0%	0%
<b>Conceito 1</b>	0	0%	
<b>TOTAL</b>	44	100%	100%

<b>Resultados CPC</b>	<b>HISTÓRICO 2012-2021</b>		
<b>Conceito 5</b>	1	5,9%	76,4%
<b>Conceito 4</b>	12	70,5%	
<b>Conceito 3</b>	4	23,6%	23,6%
<b>Conceito 2</b>	0	0%	0%
<b>Conceito 1</b>	0	0%	
<b>TOTAL</b>	17	100%	100%

<b>Resultados CC</b>	<b>HISTÓRICO 2012-2023</b>		
<b>Conceito 5</b>	22	66,66%	90,9%
<b>Conceito 4</b>	8	24,24%	
<b>Conceito 3</b>	3	9,10%	9,10%
<b>Conceito 2</b>	0	0%	0%
<b>Conceito 1</b>	0	0%	
<b>TOTAL</b>	33	100%	100%

#### 1.8.7 Índice Geral de Curso, Conceito Institucional e Continuo

<b>ANO</b>	<b>IGC</b>	<b>IGC CONTÍNUO</b>	<b>CI</b>	<b>CI EAD</b>
2021	4	3.2053	4	5
2020	4	3.2012	4	5
2019	4	3.2012	4	5
2018	4	3.2012	4	-
2017	3	2.7610	4	-
2012	3	-	4	-
2010	3	-	-	4

#### 1.8.8 Avaliações INEP entre 2017 a 2022

<b>Área de Enquadramento</b>	<b>Tipo</b>	<b>ANO</b>	<b>Conceito</b>
Gestão Comercial (EAD)	Reconhecimento	2017	5
Artes – Licenciatura	Reconhecimento	2017	5
Logística (EAD)	Reconhecimento	2018	5
Gestão financeira (EAD)	Reconhecimento	2018	4
Odontologia	Autorização	2018	5
Psicologia	Autorização	2018	5
Publicidade e Propaganda	Reconhecimento	2019	5
Processos Gerenciais	Reconhecimento	2019	5
Recursos Humanos (EAD)	Reconhecimento	2019	5
Fotografia	Reconhecimento	2019	5
Design Gráfico	Reconhecimento	2019	5
Convênio FGV/UNIVEL	Central de Qualidade	2019	5
Enfermagem	Autorização	2021	4
Direito (EAD)	Autorização	2021	5
Administração (EAD)	Reconhecimento	2022	5
Pedagogia (EAD)	Reconhecimento	2022	5
Nutrição	Reconhecimento	2022	5
Educação Física	Reconhecimento	2022	4
Fisioterapia	Reconhecimento	2022	5

Engenharia Mecânica	Reconhecimento	2022	5
Ciências Contábeis (EAD)	Reconhecimento	2022	5
Biomedicina	Reconhecimento	2022	5
Engenharia Civil	Reconhecimento	2022	5
Filosofia (EAD)	Autorização	2022	5
Psicologia (EAD)	Autorização	2022	5
Agronomia	Reconhecimento	2022	5
Marketing (EAD)	Reconhecimento	2022	5
Engenharia de Produção	Reconhecimento	2022	5
Medicina Veterinária	Reconhecimento	2022	5
Odontologia	Reconhecimento	2023	5
Psicologia	Reconhecimento	2023	5
Arquitetura e Urbanismo	Reconhecimento	2023	4

### 1.8.9 Cursos de Pós-Graduação ofertados na IES com o respectivo número de alunos

CURSO	QUANTIDADE DE TURMAS
Cozinha Brasileira e Regional	0
Direito Civil - EAD	0
Direito Civil e Processual Civil	1
Direito do Trabalho - EAD	0
Direito do Trabalho e Previdenciário	1
Direito Empresarial e Tributário	0
Direito Municipal com Ênfase em Licitações e Compliance	0
Direito Penal E Processual Penal	0
Engenharia de Manutenção e Gestão de Ativos na Industria 4.0	0
Fisioterapia e Aromaterapia	0
Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em dor	0
Gestão da Educação e Coordenação Pedagógica - EAD	0
MBA em Auditoria e Perícia Contábil	1
MBA em Finanças Empresariais - EAD	4
MBA em Gestão Comercial E Vendas - EAD	4
MBA em Gestão de Cooperativas de Crédito	1
MBA em Gestão De Projetos - EAD	4
MBA em Gestão de Tecnologia da Informação	0
MBA em Gestão do Agronegócio	0
MBA em Gestão Empresarial - EAD	4
MBA em Gestão Financeira, Contábil E Controladoria	2
MBA em Gestão Tributária	1
MBA em Logística	0
MBA em Marketing Digital, UX e Design Thinking	0
MBA em Marketing, Propaganda E Vendas	1
MBA em Recursos Humanos	1
MBA em Recursos Humanos - EAD	4
MBA Executivo em Estratégias Empresariais	2
Mestrado em Direito, Inovação e Regulações ( <i>stricto sensu</i> )	2
Oncologia Multiprofissional	0
Prescrição do exercício para grupos Especiais	0
Psicopedagogia Clínica e Institucional	0
<b>TOTAL DE MATRICULADOS</b>	<b>532</b>

## PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM DIREITO – PRESENCIAL

- MESTRADO EM DIREITO, INOVAÇÃO E REGULAÇÕES
- 33 VAGAS
- APROVADO PELA CAPES.

### 1.9 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DO OESTE DO PARANÁ

Formada por 52 municípios, a região oeste do Paraná possui cerca de 1,3 milhão de habitantes, a maior parte – quase 1,1 milhão – vivendo em áreas urbanas. Mas é a integração com as atividades do campo que garante um desenvolvimento diferenciado em relação a outras regiões do Estado.

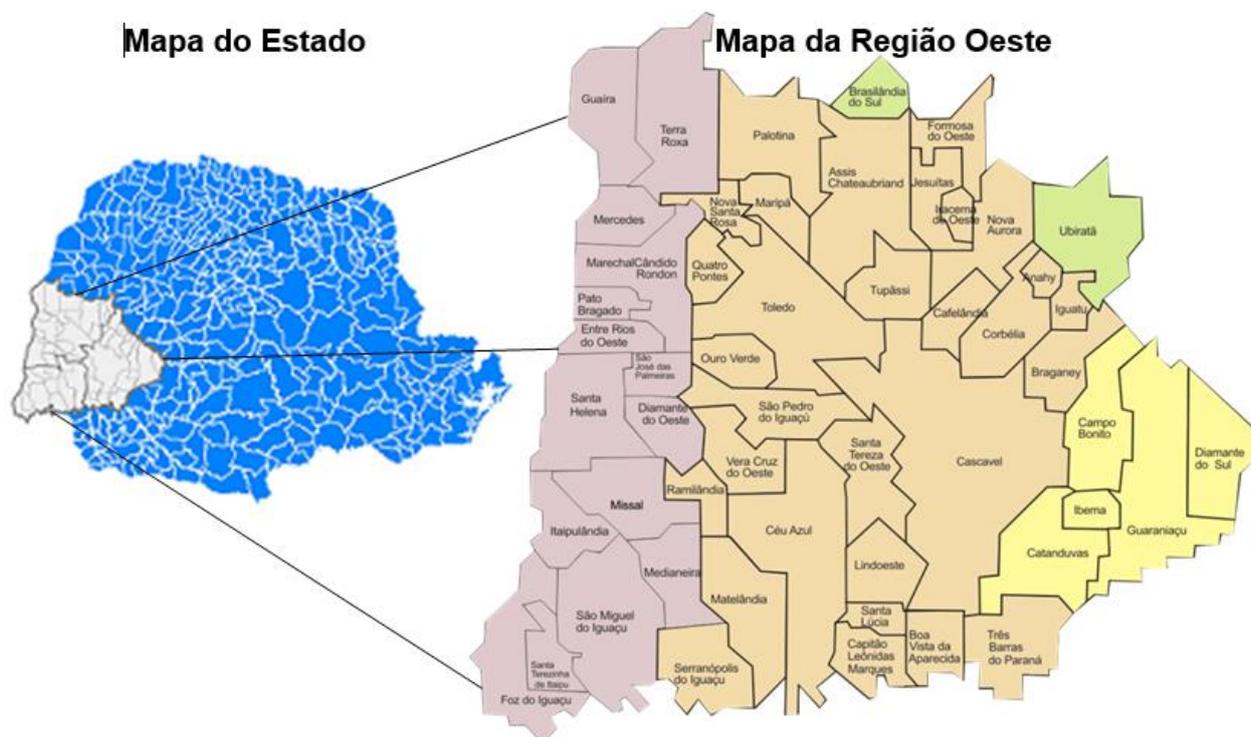
A economia dinâmica, resultado de cadeias produtivas sólidas, gera riquezas e atrai novos negócios, o que resulta em mais empregos e propicia melhorias constantes na qualidade de vida de sua população.

O município de Cascavel está inserido na Região Oeste do estado do Paraná com uma população estimada pelo IBGE/2020 em **1.315.226** habitantes. A microrregião de Cascavel pertence à mesorregião Oeste Paranaense. Sua população foi estimada pelo IBGE/2020 em **527.423** habitantes e está dividida em dezoito municípios. Essa região possui uma área total de 8.515,24 km<sup>2</sup>. Cascavel conta hoje com **332.333** (IBGE-2020) habitantes, e representa o 5º município mais populoso do Estado, com um PIB de 3,8 bilhões de reais. O principal setor econômico de Cascavel é o agronegócio, com mais de 4.000 estabelecimentos agropecuários. Ainda há cerca de 14.458 estabelecimentos comerciais, industriais e de serviços.

Por sua localização privilegiada, o município prosperou no comércio e na prestação de serviços, com destaque para o setor atacadista, de saúde e de ensino superior. Outros ramos que têm experimentado forte crescimento são: cooperativas, indústrias, comércios, metalurgia, construção civil e confecção.

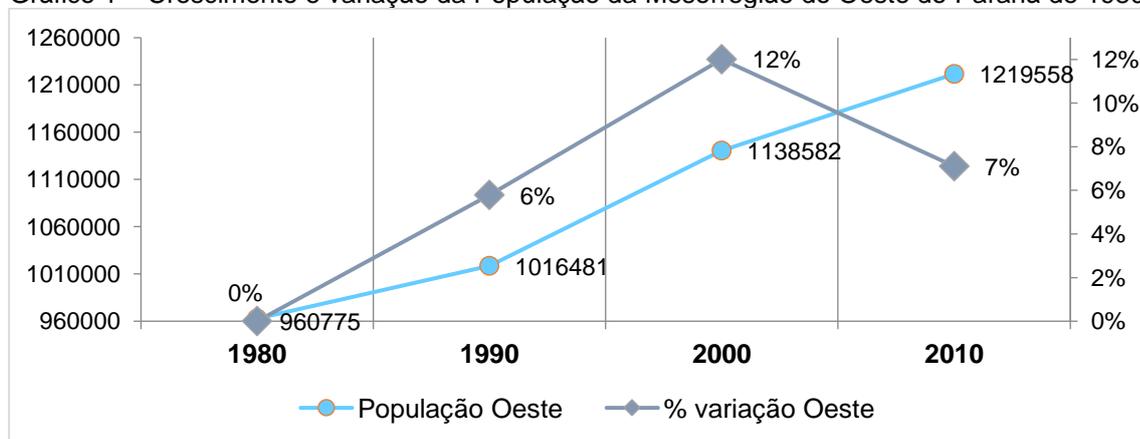
Pela sua localização, o município prosperou no comércio e na prestação de serviços, com destaque para o setor atacadista, de saúde e de ensino superior. Outros ramos que têm experimentado forte crescimento são: Cooperativas, Indústrias, Comércio, Metalurgia e de Confecção. Além disso, a cidade abriga fortes movimentos voltados ao desenvolvimento de inovação na Região, como o próprio Sistema Regional de Inovação do Oeste do Paraná, o Parque Tecnológico de Itaipú (PTI), o Iguassu Valey, entre outros. Diante dos inúmeros serviços prestados na região e do potencial inovador

que representa, sem dúvida, a prestação de serviços na área de Análise e Desenvolvimento de Sistemas faz parte fundamental e coaduna com o crescimento da econômico e social da cidade.



A população da Mesorregião Oeste do Paraná tem apresentado crescimento ao longo dos anos. Entre a década de 1980 e 1990 houve um crescimento de 6%, no ano 2000 o crescimento foi de 12% e em 2010 houve aumento de 7%. Entre o período de 1980 e 2010 a Mesorregião Oeste do Paraná está classificada como a terceira mais populosa do Estado e é a quarta região que apresentou o maior crescimento do Estado. O Gráfico 1 apresenta o crescimento da população da Mesorregião do Oeste do Paraná ao longo dos anos.

Gráfico 1 – Crescimento e variação da População da Mesorregião do Oeste do Paraná de 1980 a 2010



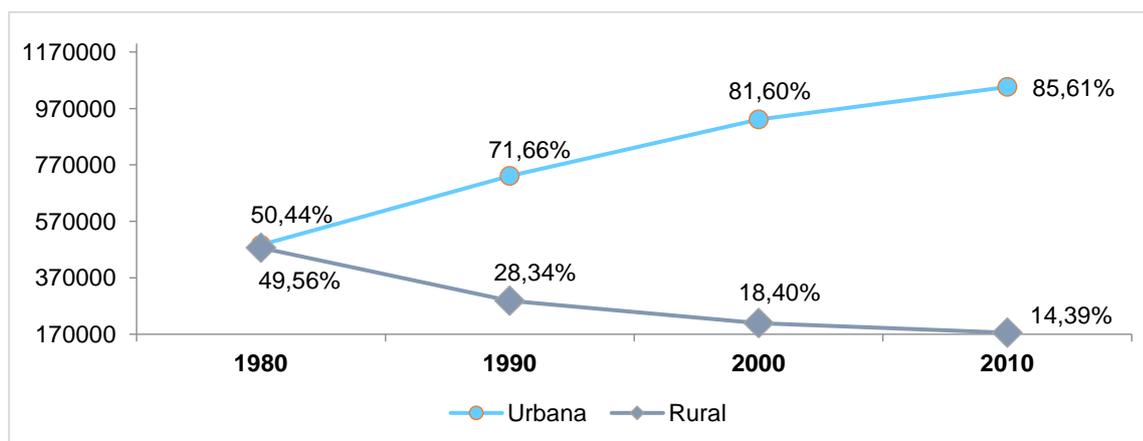
Fonte: Estatísticas extraídas a partir de consulta à base de dados do IPARDES (2018).

O Gráfico 1 ilustra o percentual de evolução do número populacional da Região Oeste do Paraná. É perceptível, com base na variação dos dados que a população tem crescido ao longo dos anos, principalmente a partir da década de 2000.

A distribuição populacional entre urbana e rural no Estado do Paraná apresentou modificações ao longo dos anos. Até a década de 1970 havia uma maior predominância da população rural, a qual representava para o Estado 63,9%, percentual muito acima da população urbana que era de 36,1%. Após trinta anos, este cenário foi modificado como consequência do êxodo rural. Dados desse período indicam que em 2000 haviam no Estado do Paraná 81,42% da população urbana, em relação à 18,58% da população rural. Em 2010, os dados apesar de similares apresentaram aumentos, tendo sido atribuído o percentual de 85,33% para a população urbana e 14,67% da população rural.

Os indicadores do Estado do Paraná foram refletidos na Mesorregião Oeste, cujo cenário de saída de indivíduos do campo em busca de melhores condições de vida nas cidades foi similar. Dados extraídos das estatísticas do Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES) indicam que este aumento na população urbana passou a ocorrer principalmente a partir da década de 1980, tendo se intensificado, cada vez, mais nos últimos anos. O Gráfico 2 apresenta a diferença em relação a proporção da população urbana e rural da Mesorregião Oeste do Paraná entre 1980 e 2010.

Gráfico 2 – Percentual da população urbana em relação à população rural da Mesorregião Oeste do Paraná entre 1980 e 2010.



Fonte: Estatísticas extraídas a partir de consulta à base de dados do IPARDES (2018).

O Gráfico 2 indica que a população rural da Mesorregião Oeste do Paraná, a partir do ano de 2000 se apresenta inferior à 20% (18,40%), em contrapartida, a população

urbana apresentou valores acima de 80% (81,60%). Observa-se que existe uma tendência de que tais valores cresçam a partir de uma progressão geométrica, ocorrido principalmente em decorrência do crescimento das cidades e, como consequência, aumento na oferta de emprego.

Cascavel em 2021 avançou quatro posições e se tornou a 11ª cidade do Brasil no Índice dos Desafios da Gestão Municipal (IDGM), que mede os avanços nas áreas de saúde, segurança, saneamento e educação, entre as 100 principais cidades do país. Essa pesquisa aponta as 100 melhores cidades do Brasil para se viver.

Entre as quatro áreas analisadas, Cascavel teve sua melhor posição em saneamento e sustentabilidade: 6ª lugar. A posição nas outras áreas foi: 10ª em Saúde, 35ª em Educação e 57ª em Segurança. Na última década, a cidade subiu 35 posições no *ranking*, o segundo maior crescimento do país.

Em dez anos, Cascavel melhorou sua posição no ranking nas quatro áreas analisadas. Os números mostram os avanços na Educação (+11 posições), Saúde (+42 posições), Segurança (+26 posições) e Saneamento e Sustentabilidade (+24 posições). Assim, Cascavel está em terceiro lugar no Paraná, ficando atrás de Capital Curitiba (2º lugar) e Maringá (1º). Curitiba está em 7º lugar no ranking nacional e Maringá em primeiro. Os números foram compilados pela Macroplan, empresa brasileira de consultoria com sede no Rio de Janeiro e atuação em todo o Brasil.

Os números também apontam que na última década Cascavel foi a segunda cidade que mais cresceu no Brasil. Na saúde, por exemplo, os indicadores mostram Cascavel em terceiro lugar no país. Um dos fatores que contribuíram para melhorar a posição no ranking, é a cobertura da atenção básica, que saiu de 50% em 2017 para 80% em 2020.

Outro fator que contribuiu para isso foi a taxa de mortalidade infantil que, em Cascavel, foi igual a 9,8 por mil nascidos vivos em 2019, menor que a média dos 100 maiores municípios do país. Essa foi a 17ª menor taxa de mortalidade infantil nesse último ano. Entre 2009 e 2019, a taxa de mortalidade caiu 27,9% no município. Essa variação foi a 25ª melhor entre os 100 municípios.

Ressaltam-se ainda os dados educacionais da microrregião de Cascavel: Matrículas em Creche/INEP - 2019: **20.024** alunos; Matrículas em Pré-escola/INEP - 2019: **22.235** alunos; Matrículas em Ensino Fundamental/INEP - 2019: **120.042** alunos; Matrículas no Ensino Médio/INEP - 2019: **34.333** alunos; Matrículas na Educação Profissional/INEP - 2019: **9.807** alunos; Matrículas no Ensino Superior Presencial/INEP

– 2019: **37.598** alunos; Matrículas na Educação Superior à Distância/INEP - 2019: **13.512** alunos, **totalizando 257.551** alunos na microrregião geográfica de Cascavel que é formada por **18 municípios**. Sendo eles: Anahy, Boa Vista da Aparecida, Braganey, Cafelândia, Campo Bonito, Capitão Leônidas Marques, Cascavel, Catanduvas, Corbélia, Diamante do Sul, Guaraniaçu, Ibema, Iguatu, Lindoeste, Nova Aurora, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste e Três Barras do Paraná.

São diversos municípios nos arredores da IES, conforme demonstrado, que não detém instituições de ensino superior próprias e que o EAD auxiliaria e muito o crescimento do grau de instrução da população local.

O posicionamento geográfico do município transformou a cidade em um grande entroncamento logístico, onde se faz presente e atuante os modais aéreo, rodoviário e ferroviário. Somando-se a grande quantidade de áreas agricultáveis, a cidade de Cascavel, segundo dados aferidos pelo IPARDES, possui aproximadamente 10.619 empresas que geram 99.337 vagas de empregos diretos nos diversos segmentos econômicos. Já a Região Oeste do Estado do Paraná é conhecida pela sua grande produção primária por meio de uma agricultura forte e moderna e pela grandiosidade de suas Cooperativas de transformação.

Nossa região conta com uma grande parcela de empresas cooperativas do setor de transformação. Segundo dados do Sindicato e Organização das Cooperativas do Estado do Paraná- OCEPAR o setor gerou de riqueza no ano de 2016 aproximadamente R\$70 bilhões e, teve um crescimento de 17% em relação ao ano anterior. Este cenário exige uma grande quantidade de capital e profissionais capacitados para contribuir com o desenvolvimento de pequenas, médias e grandes empresas, bem como ao contexto socioeconômico da população regional.

Entre os fatores que justificam a oferta do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD na Instituição, tem-se a ampla possibilidade de inserção profissional no mercado de trabalho regional, haja vista que a Região Sul do Brasil apresenta grande representatividade na economia do país. Além disso, o estado do Paraná, sendo um dos mais desenvolvidos, possui um setor terciário bem consolidado, além de um setor industrial bastante expansivo e diversificado. Este cenário torna-se bastante fértil para investimentos intelectuais e profissionais, bem como o trabalho técnico e o auxílio a sociedade em geral, com base nas competências preconizadas.

Outros dados apresentados por uma pesquisa em 2016, realizada pelo Sistema FIEP (Federação das Indústrias do estado do Paraná), apontam que o Paraná possui 3,2 milhões de empregos formais, o que representa 6,4% do total brasileiro. Desse volume, cerca de 27,8% estão vinculados à indústria, posicionando o estado como o quarto maior parque industrial do Brasil, concentrado principalmente nas mesorregiões RMC (Região Metropolitana de Curitiba), Norte-Central e Oeste. [1]<sup>1</sup>

A indústria paranaense atualmente conta com 56,4 mil estabelecimentos, representando o quarto maior parque industrial do país, considerando somente esse quesito. Entre 2007 e 2014, o número de estabelecimentos cresceu 56,4%, colocando o desempenho paranaense em patamares superiores à média nacional. As mesorregiões que mais contribuíram para essa dinâmica foram a Centro-Occidental, com crescimento de 95,1% no período, e a Oeste, com 79,4%. [1]

O Oeste do Paraná apresenta um PIB industrial de 14,1% do estado. Os empregos industriais representam 11,7% do estado. Na cidade de Cascavel os empregos industriais apresentaram um aumento de 45% entre 2007 e 2014, um índice bastante acima da média do estado, que foi 31%. Nesse mesmo período, a cidade apresentou um aumento de estabelecimentos industriais de 92,5%, sendo que a média estadual foi de 56,4%. [1]

Outra pesquisa que respalda o potencial econômico e industrial da região Oeste do Paraná foi financiada pelo Parque Tecnológico Itaipu, e os dados apresentam informações que confirmam a necessidade da formação de Tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para atender toda a demanda regional. [2]

Essa pesquisa aponta que o Paraná é o maior em empregos no abate de aves no Brasil, com 31% da participação nacional, segmento que tem grande demanda por Tecnólogos em Análise e Desenvolvimento de Sistemas para atuar na comercialização de seus produtos. O Estado também é o 3º maior em empregos na fabricação de carrocerias para ônibus, com 11,7% da produção nacional. E, no abate de suínos também está em 3º lugar em nível nacional, com representatividade de 18,5%. [2]

Essas atividades econômicas citadas estão entre as atividades mais relevantes na região Oeste do Paraná. A tabela na sequência mostra as atividades que mais

---

<sup>1</sup>[1] Fonte: Panorama Industrial do Paraná / Michelli Gonçalves Stumm (org.); Raquel Valença; Marília de Souza ... [et al.]. - Sistema Fiep: Curitiba, 2016.

[2] Fonte: Informativo Observatório Territorial, "Oeste do Paraná em Números", Realização Parque Tecnológico Itaipu – PTI, 2018.

empregam na região Oeste do Paraná, apresentando sua participação em número de empregos em relação ao estado. [2]

Número de Empregos no Oeste do Paraná	Participação em relação ao Estado (%)	Município /Empresas Destaque na participação
1.458	99,6	Cascavel (Empresa Mascarello)
1.555	75,7%	Toledo e Nova Aurora (Empresa Copacol)
20.345	38,5%	Matelândia (Empresa Lar) Cafelândia (Empresa Copacol) Palotina (Empresa C. Vale)
14.158	69,4%	Toledo (empresa BRF) Medianeira (empresa Frimesa)
597	35,8%	Cascavel
2.478	28,1%	Marechal C. Rondon e Matelândia (Empresa Frimesa e diversos outros laticínios menores)
4.111	54,4%	Toledo (Prati Donaduzzi)

Fonte: Adaptado de: Informativo Observatório Territorial, “Oeste do Paraná em Números”, Realização Parque Tecnológico Itaipu – PTI, 2018.

As cooperativas têm papel bastante relevante na economia do Estado e representam 16% do PIB estadual. O Oeste do Paraná é reconhecido por ter em sua área grandes cooperativas operando, das 15 (quinze) maiores cooperativas do Paraná 7 (sete) estão localizadas no Oeste Paranaense. São elas: C Vale, que está em Palotina e presente em 7 municípios; Coopavel, que está em Cascavel e presente em 13 municípios; Copacol, que está presente em 8 municípios com sede em Cafelândia; Copagrill, que está presente em 7 municípios com sede em Marechal Cândido Rondon; Frimesa, que tem sede em Medianeira e presente em 3 municípios; Lar, presente em 12 municípios com sede em Medianeira; Primato, com sede em Toledo e Cotriguaçu com sede em Cascavel.

Estas empresas possuem sistemas de gestão e processos automatizados que necessitam de profissionais capacitados na área de tecnologia, algumas delas tem setores interno de TI (Tecnologia da Informação) que mantem e contratam constantemente pessoas formadas ou em andamento em áreas como exemplo o curso a ser ofertado de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a mão de obra disponível e qualificada nesse seguimento está cada vez mais escassa no mercado de trabalho, com a modalidade EAD a ser ofertada podemos atender a grupos de alunos que não podem se deslocar para outra cidade e por outros motivos, sendo assim podemos capacitar e disponibilizar mais profissionais para suprir as demandas das cooperativas e para outras empresas que venham a precisar;

Diante do exposto, faz-se evidente a importância de se ofertar à comunidade regional o referido curso proposto, fomentando a pesquisa e extensão técnico-científica em prol do progresso socioeconômico da região e conseqüentemente do país, dos cidadãos brasileiros e do desenvolvimento sustentável.

Apoiado nestes indicadores, podemos compreender que a proposta apresentada pode contribuir para maior oferta de serviços prestados à população do município de Cascavel e região, ao serem inseridos mais profissionais especializados no mundo/mercado do trabalho, formados com base nas competências e habilidades previstas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos valores institucionais com vistas à promoção da paz social, bem como da justiça, da ética, da responsabilidade socioambiental, da transparência, do voluntariado, da responsabilidade social, do espírito de equipe, da inovação e da cidadania.

## 2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

### 2.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL NO ÂMBITO DO CURSO

Há plena consonância entre o preconizado no PDI e PPI do Centro Universitário Univel em relação às políticas institucionais e as práticas do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância – EaD, voltadas para a promoção de oportunidades de aprendizagem, alinhadas ao perfil do egresso, além de pressupor práticas inovadoras. A ética como postura e o compromisso social como atitude, são estimulados pelos docentes dentro do cotidiano do processo de ensino-aprendizagem.

Os currículos são concebidos como um sistema articulado, permitindo-se que, além da transmissão e produção de conhecimentos, o aluno desenvolva habilidades básicas específicas e globais, de atitudes formativas, de análise crítica, de percepção profissional, social e humanística. Deve ainda, formar uma visão crítica do próprio campo profissional.

As atividades de ensino e aprendizagem, no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são realizadas através de múltiplas estratégias, dentre as quais destacam-se a realização de estudos de caso, fóruns de discussões, atividades integradas, a inclusão de conteúdos transversais no processo formativo, dentre outros.

A vivência de um currículo integrador e propiciador de experiências multiculturais consistem na concepção de um planejamento dinâmico que articule o conhecimento técnico e teórico com a formação humana, ética e postura crítica, efetivada por meio de uma metodologia pertinente e adequada aos objetivos traçados no processo de aprendizagem. Neste cenário é importante a incorporação do processo de avaliação, entendido como caráter formativo, processual e contínuo, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos, contribuindo para a construção do conhecimento do aluno e sua autonomia intelectual.

O Centro Universitário Univel estimulará as políticas institucionais relativas à extensão, pesquisa e iniciação científica e ao ensino para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em conformidade com as linhas de pesquisas previstas no PDI.

A extensão possibilita a maior aproximação do curso com a realidade social, através da prestação de serviços, assessorias, cursos e intervenção em questões emergentes da comunidade, possibilitando à IES e aos acadêmicos identificarem e estudarem de forma crítica os verdadeiros e significativos problemas e desafios sociais, visando a sua transformação.

O Centro Universitário Univel vem implementando a utilização de novos métodos em suas políticas de ensino que priorizem espaços de inovação e investigação além da sala de aula, levando em conta as especificidades de cada curso no seu projeto Institucional, considerando as diversidades culturais, religiosas, políticas, sociais e econômicas presentes no contexto acadêmico, com o objetivo de criar um ambiente propício à práticas pedagógicas inovadoras, entre elas, a de Metodologias Ativas de Aprendizagem. Em sintonia com os desafios da modernidade, os cursos da IES valorizam e promovem o desenvolvimento sustentável aliando as ações voltadas para a

preservação ambiental aos recursos tecnológicos, de modo a promover a formação de profissionais preparados e capacitados para enfrentar os desafios atuais, assim como fortalecer o caráter ético nas interações socioculturais.

Para os programas da graduação estão direcionadas as seguintes diretrizes: promoção de ensino-aprendizagem e extensão, integrados, sempre que possível; ampliação e melhoria da infraestrutura principalmente dos ambientes especiais relacionados ao ensino-aprendizagem e extensão; flexibilização nas normas de acesso ao ensino superior e desenvolvimento de novas modalidades de ensino; revisão e atualização periódica dos projetos dos cursos de graduação de acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional; qualificação e atualização permanente dos docentes via educação continuada com estímulo à pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*; avaliação institucional com base no Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI, considerando seus princípios e objetivos para que sirva de ferramenta de gestão, a partir de indicadores elaborados em sintonia com os objetivos da Instituição.

Cabe salientar que o Centro Universitário Univel é tradicional na região com a oferta do curso na área de Tecnologia, inicialmente intitulado Processamento de Dados e hoje, Tecnologia em Análise de Desenvolvimento de Sistemas, existente na modalidade presencial desde 1995, para atender à necessidade regional, voltado ao aprimoramento profissional numa área estritamente necessária para o desenvolvimento regional e estadual.

Nesse sentido, no âmbito das políticas educacionais, compreende-se que o Curso deve servir de instrumento para construção da verdadeira cidadania e para a formação de profissionais qualificados para o mercado de trabalho.

É relevante salientar também que a qualidade do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Univel na modalidade presencial, têm confirmado bons resultados obtidos no ENADE, destacando-se na região e sendo referência.

Outro aspecto importante é o incentivo Institucional na continuidade dos estudos acadêmicos, através do programa de Pós-graduação (*Lato Sensu*), presencial e EAD, ofertado para os egressos da graduação e a comunidade regional.

Em vista do apresentado e atento às diversas solicitações do mercado na inovação das modalidades de ensino, sem descuidar de seu compromisso de oferecer educação de qualidade, o Centro Universitário Univel, ao ofertar o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância, vem a fortalecer o cumprimento de sua Missão Institucional, além de reforçar sua contribuição no

desenvolvimento da região, com a melhoria das condições sociais e econômicas da população através da capacitação dos profissionais.

O Centro Universitário Univel desde 2013 cresce com qualidade no sistema de Educação à Distância, incluindo pessoas no importante processo de desenvolvimento humano, científico e profissional ligado ao ensino superior no país. Recentemente passou pelo processo de credenciamento da modalidade EAD, obtendo conceito 5 nesta avaliação, reafirmando, assim, seu comprometimento com a qualidade ensino.

Ressalta-se também neste processo o desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional dos acadêmicos, o estímulo à formação de redes de relacionamento e de comunidades de aprendizagem que atribuem à educação à distância um caráter social de construção do conhecimento. Sabe-se que esta modalidade de ensino à distância afirma o aluno como protagonista central corresponsável pelo seu percurso formativo e no professor/tutor como facilitador do processo de aprendizagem, criando situações que motivem os alunos aos estudos e que favoreçam o desenvolvimento de habilidades e competências requeridas à formação do profissional do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

As aulas “a distância” oportunizam aos alunos a organizarem melhor seu tempo de estudo e aperfeiçoarem no uso das tecnologias como instrumento de aprendizagem e pesquisa e, assim, adquirirem habilidades importantes para o mercado e o mundo do trabalho, destacando-se, entre outras, a proatividade, a disciplina e a organização. Desse modo, o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade à distância viabiliza a realização da referida graduação, bem como o desenvolvimento de sujeitos e novos profissionais integrados com as tecnologias e a realidade atual.

Sendo assim, em vista do apresentado, resta-se claro que a IES, como um todo, busca, de forma integrada e coerente, a realização concreta dos objetivos descritos no Regimento Interno, no Plano de Desenvolvimento Institucional, no PPI, que abordam as políticas institucionais, destacando-se as políticas de ensino, pesquisa e extensão:

- Ensino: Centradas na relação ensino – aprendizagem, na articulação entre teoria e prática, e em um currículo integrado, as políticas de ensino buscam propiciar ao aluno uma formação global que lhe permita construir competências, hábitos, habilidades e atitudes de forma crítica e criativa, estimulando-o a resolver problemas, estudar casos, intervir em realidades, prever crises, fazer predições sempre de forma ágil, versátil e

ética, buscando seu auto aprimoramento e auto realização como pessoa e como cidadão, qualificando-o profissionalmente, tornando-o ciente de suas responsabilidades, usando para isso os recursos do conhecimento em seus vários níveis e modalidades, além das vivências e intervenções em realidades do seu cotidiano próximo ou remoto. A problematização, compreensão e análise do contexto local se fundamentam nas atividades de estágio supervisionado e práticas supervisionadas, que articulam teoria e prática e contribuem no processo de formação do estudante e fortalecem seu vínculo social e a identificação com a profissão.

- Pesquisa: Desenvolver o gosto pela pesquisa através da iniciação científica, a ação criadora, responsável e ética, a partir de uma postura de investigação, reflexão, de curiosidade perante o novo e o diferente, buscando novos conhecimentos e procedimentos que possam complementar e estimular o ensino-aprendizagem a alcançar graus mais elevados de excelência e melhorar a qualidade de vida da população envolvida, respeitando valores culturais e éticos, comprometendo-se com a profissão e sociedade.

- Extensão: Integrar de forma efetiva e permanente, as atividades de extensão às suas propostas de ensino e de pesquisa para que possam corresponder às necessidades e possibilidades da instituição envolvida, na realidade local, regional e da sociedade como um todo, unindo por objetivos comuns as suas comunidades internas e externa com benefício para ambas.

É possível afirmar que as previsões para as políticas de ensino, de pesquisa e extensão da IES, bem como estas para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EAD, são bastante inovadoras e exitosas, haja vista que a IES é reconhecida nessa área de atuação diante da quantificação de projetos de extensão e pesquisa na comunidade.

Ademais, de forma inovadora, todos os projetos de pesquisa e extensão da IES são correlacionados com os 17 ODS - objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU (Organização das Nações Unidas), de forma a aproximar os alunos e participantes aos principais objetivos mundiais para melhoria da qualidade de vida como um todo.

A Univel também incentiva, como práticas exitosas na pesquisa e na extensão, que o conteúdo aborde os temas transversais como Ética, Saúde, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural e Orientação Sexual. Tais conteúdos se tornam fundamentais para o enriquecimento curricular, para gerar práticas com impacto relevante na cidade de

Cascavel e Região. Tais evidências podem são destacadas nas Linhas Institucionais de Pesquisa.

### 2.1.1 Linhas de Pesquisa do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD do Centro Universitário Univel

O Centro Universitário Univel tem Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais criadas com o propósito de transformar o contexto em que a IES está inserida. Em conformidade com a missão institucional de "Ser um centro de excelência em educação superior, orientado para gerar consciência crítica, formando empreendedores com o perfil que as transformações da sociedade exigem, integrados com a realidade regional", a Univel incentiva diferentes tipos de trabalhos realizados na Instituição, cujo conteúdo aborde temas transversais para o enriquecimento curricular e com impacto relevante em Cascavel e Região.

Conforme o exposto nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do Ministério da Educação (MEC) de (1997), os temas transversais consistem em problemáticas sociais consideradas urgentes no contexto brasileiro. Levando também em consideração o contexto em que a Univel está inserida, bem como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), foram realizadas discussões entre gestores institucionais, coordenadores e professores dos Cursos de Graduação, visando estruturar as Linhas de Pesquisa da Univel em concordância com as demandas da sociedade. Tais discussões culminaram na definição de 6 (seis) Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais, definidas como Eixos Norteadores, dos quais, a Univel desenvolverá trabalhos e atividades. As Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais são:

1. Comunicação, Inovação e Tecnologias;
2. Cultura, Educação e Direito;
3. Sociedade, Organizações e Políticas Públicas;
4. Estratégias, Desenvolvimento e Sustentabilidade;
5. Controle de Sistemas, Processos Construtivos e de Fabricação;
6. Ciências Biológicas, Humanas e da Saúde.

Os Cursos de Graduação estruturaram seus Núcleos, Áreas e Linhas de Pesquisa em conformidade com as Linhas Gerais de Pesquisa Institucionais, respeitando-se os conteúdos relevantes de cada Curso de Graduação.

A Linha Geral da Univel em que se insere o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme definido, foi direcionada na “Linha 5: Controle de Sistemas, Processos Construtivos e de Fabricação”. Esta Linha Geral de Pesquisa tem interesse em discutir temas relacionados à efetividade de sistemas produtivos na fabricação e automação de produtos e prestação de serviços em instituições privadas, governamentais ou não governamentais. Há um interesse no desenvolvimento de novos sistemas, na busca de soluções otimizadas e métodos de racionalização para sistemas de produção e automação. No âmbito dos Processos Construtivos, há um interesse na habitação social como forma de melhoria da qualidade de vida das pessoas, planejamento urbano em áreas carentes, otimização das etapas de construção civil para redução dos resíduos de construção. No domínio da Fabricação, busca-se refletir sobre o desenvolvimento de produtos ou serviços tecnológicos visando melhoria nas condições de vida das pessoas visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social de indivíduos com incapacidade ou mobilidade reduzida.

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, realiza pesquisas e projetos considerando determinadas Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa a saber:

Área de Concentração 4: Programação, Engenharia de Software e Aprendizagem

- Linha de Pesquisa 1: Paradigma Orientado a Objetos e Paradigma Funcional
- Linha de Pesquisa 2: Arquitetura de Microsserviços
- Linha de Pesquisa 3: Metodologias Ágeis
- Linha de Pesquisa 4: BigData, Data Lake e Machine Learning

Portanto, as pesquisas realizadas junto ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas abrangem as Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa acima nominadas, as quais foram formuladas com o fito de direcionar e enquadrar as pesquisas realizadas no Curso, bem como orientar os docentes e discentes acerca do campo de pesquisa da IES. Entre alguns projetos de pesquisa desenvolvidos na IES pelo Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas destaca-se o projeto de Controle inteligente de fluxo de veículos.

A IES apresenta uma revista científica que aceita submissões de trabalhos a partir de uma temática interdisciplinar e transdisciplinar. Objetiva disseminar a produção científica brasileira e internacional em duas principais linhas: Inovação Social e Inovação

na Educação Superior. Na linha de Inovação Social são discutidas pesquisas sobre práticas, ações e inovação geradoras de benefício social e capazes de transformar a comunidade. Na linha de Inovação na Educação Superior a revista aborda pesquisas científicas com tendências inovadoras no Ensino Superior, inovação na sala de aula, novas metodologias, educação 4.0, novos conteúdos, novas práticas de gestão para inovação no ensino superior e novas técnicas de pesquisa inovadoras no ensino.

### 2.1.2 Extensão Universitária

A Extensão Universitária do Centro Universitário, é concebida como parte do processo educativo, cultural e científico que articula o ensino e a pesquisa de forma indissociável e, viabiliza a relação transformadora entre academia e comunidade. Envolve atividades que contribuam para a excelência do ensino de graduação. A excelência é construída através do estímulo ao conhecimento científico sistematizado, como estratégia interativa e complementar ao processo formativo.

Para tanto, traz para o interior da instituição as vertentes culturais, técnicas, conceituais e operativas, para a produção do pensamento profissional engajado ao contexto e às realidades sociais contemporâneas. É também, a extensão, o caminho pelo qual a produção científica produzida disponibiliza-se ao conjunto da sociedade civil e profissional.

Tendo em vista a concepção de extensão, resumidamente aqui indicada, destacam-se alguns de seus princípios norteadores conforme o Regulamento Institucional da Extensão Universitária aprovado pelo Conselho Universitário – CONSUP:

- ❖ Democratização do conhecimento produzido e acumulado, disponibilizando-o à sociedade organizada, através da interação contínua;
- ❖ Interpretação da extensão como um espaço para a instrumentalização da integração entre teoria e prática em uma perspectiva interdisciplinar e como processo educativo, cultural e ou científico, o que denota toda a gama de possibilidades de ações extensionistas;
- ❖ Promoção de ações acadêmicas junto à sociedade;
- ❖ Disseminação do conhecimento, além da pesquisa e da formação profissional de nível superior desenvolvida pelo ensino. Isto é uma função da extensão, por intermédio de seus cursos que, contribuindo para a superação da seletividade, estendem os benefícios do conhecimento a toda comunidade;

- ❖ Compromisso com o princípio de “formação continuada” como indispensável à rapidez das mudanças do nosso tempo;
- ❖ Ênfase no papel de vital importância da extensão na flexibilização dos currículos de graduação já que interage com o ensino no oferecimento de “Atividades Complementares de integralização curricular”, indispensáveis para solidificar ainda mais a formação inicial.

A extensão visa articular projetos e ações vinculadas às diferentes políticas institucionais constantes no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e desenvolvidas no âmbito dos Cursos. Desse modo, todos os cursos de graduação participarão de atividades de extensão, especialmente em conjunto com os demais cursos do Centro Universitário, uma vez que se considera a atividade de extensão uma importante atividade para o desenvolvimento da educação interprofissional e da prática colaborativa.

Entre as possibilidades de extensão, destacam-se os ciclos de palestras e orientações à comunidade de frequência semestral, em parceria com as Instituições conveniadas, com temas emergentes e oportunos aos assistidos/envolvidos.

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, realiza e está vinculado a atividades e projetos de Extensão como: curso de excel para acadêmicos imigrantes, Mentos Pensantes – Computação Embarcada, startup garage, bullying não é brincadeira, conexões humanas, entre outros.

São consideradas atividades de Extensão as ações em programas e projetos que envolvam diretamente a comunidade externa ao Centro Universitário UNIVEL. Estas atividades são vinculadas à formação do acadêmico e encontram-se institucionalizadas nas matrizes curriculares dos cursos de graduação, enquanto disciplinas de Extensão e/ou parte do componente de disciplina e/ou participação em projetos desenvolvidos e validados sob a supervisão do Centro de Pesquisa e Extensão (CPE).

A concepção de Extensão Universitária do Centro Universitário UNIVEL está alinhada aos princípios estabelecidos na Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, sendo *“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 a IES e os outros setores da sociedade, por meio da produção e da aplicação do conhecimento, em articulação permanente com o Ensino e a Pesquisa”*.

As atividades de Extensão Universitária do Centro Universitário UNIVEL atendem as diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira, conforme a resolução MEC/CNE/CES Nº 7/2018 que institui a obrigatoriedade da inserção da carga horária mínima de 10% (dez por cento) de extensão nos cursos de graduação e o que regimenta o disposto na Lei Nº 13.005/2014 do Plano Nacional de Educação – PNE, especialmente na Meta 12.7, que orienta as ações para áreas de grande pertinência social.

As atividades de Extensão compõem, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação do Centro Universitário UNIVEL e pertencem a matriz curricular destes.

### 2.1.3 Atividades de ensino e sua articulação ensino, pesquisa e extensão

O ensino no Centro Universitário UNIVEL tem como desígnio a relação dialógica, que se apresenta como promotora da relação horizontal entre professor e aluno, onde, ambos se respeitam e trocam conhecimentos e experiências, fazem reflexões, resignificando o mundo e seu contato com ele.

No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em consonância com o Centro Universitário, busca-se a integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, tendo em vista promover a formação acadêmica de forma contextualizada, a partir da análise e interpretação dos fenômenos sociais. Com embasamento científico, busca-se soluções de problemas e resposta as demandas locais e regionais.

Entende-se que a capacidade de construir e reconstruir o conhecimento e aplicá-lo à realidade por meio de ações de ensino, pesquisa/iniciação científica e extensão é de grande relevância social, colaborando com a elevação da qualidade de vida da população e a sustentabilidade global. São dessas atitudes interdisciplinares e integrais que se formam cidadãos mais críticos, reflexivos, criativos e capazes de transformar o mundo. O profissional formado nessa concepção de mundo, de homem, de educação e de ensino compreende e percebe melhor a responsabilidade social de sua profissão mediante os problemas que a sociedade enfrenta.

No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, busca-se o planejamento de ensino articulado entre as diversas disciplinas e a organização de atividades integradoras, englobando ensino, pesquisa e extensão, que devem atender também as necessidades da região oeste do Paraná. Entende-se que o desenvolvimento

de habilidades e competências do egresso do Centro Universitário, deve durante o processo de formação, tornar o futuro profissional sensível e capacitado a intervir junto a realidade regional.

Nesse sentido, as práticas pedagógicas devem ter o caráter interdisciplinar e transversal, favorecendo a integração entre diferentes disciplinas e áreas de conhecimento. E a prática extensionista deve-se articular ao ensino e a pesquisa. Os docentes do curso são orientados e encorajados a introduzirem em seus planos de ensino atividades de investigação e também de extensão, de preferência com caráter interdisciplinar e abrangência integradora.

Nesse aporte, as atividades no âmbito das práticas, estágios supervisionados e na execução de projetos de pesquisa e extensão, se voltadas para o atendimento das demandas da microrregião, devem ser orientadas e controladas, nos aspectos frequência, participação e desempenho dos alunos, bem como no envolvimento dos docentes e na qualidade das ações.

O curso previsto desenvolverá alguns eventos científicos, tais como: Semana Acadêmica, Seminário de Produção Científica, assim como participará de eventos institucionais, como a Jornada Científica, Dia da Responsabilidade, Projeto Institucional de Extensão, entre outros, onde o curso mostrará a riqueza das atividades e a franca articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

Toda ação de extensão, ainda que vinculada às disciplinas do curso, deve ter um Projeto de Extensão de autoria de um professor, que irá apresentá-lo a coordenação do curso para apreciação e encaminhamento ao CONSEPE.

Parte das ações de extensão extracurriculares, bem como a participação em projetos de pesquisa, com exceção do TC, também podem ser reconhecidas como atividades complementares previstas na matriz curricular.

#### 2.1.4 Políticas para DCNs de Educação Ambiental, Relações Étnico-Raciais, Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena e Direitos Humanos

O Centro Universitário por meio da organização curricular dos diferentes cursos busca propiciar uma sólida formação teórica e prática que responda às exigências contemporâneas da formação profissional.

Para tanto, além das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos de graduação, o Centro Universitário atende também, ao que está prescrito na legislação

referente à Política de Educação Ambiental, à Educação em Direitos Humanos e à Educação das Relações Étnico-Raciais e ao Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Indígenas.

Na constituição dos currículos dos cursos e nas atividades acadêmicas em geral, a educação ambiental permeia todas as práticas docentes, nas quais os conteúdos são inseridos de forma transversal, mediante temas relacionados ao meio econômico, ambiental, social e à sustentabilidade. Da mesma forma, a Educação em Direitos Humanos, de modo transversal e interdisciplinar, integra a concepção e práticas pedagógicas. Nos cursos de graduação e de pós-graduação, existem disciplinas que tratam do tema, em atendimento à Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012, do CNE/MEC. Além disso, existem grupos de iniciação científica que problematizam questões relativas aos direitos humanos e socializam seus resultados com a comunidade acadêmica.

Outra dimensão incluída nas concepções curriculares, a educação das relações étnico-raciais, visa a divulgação e produção de conhecimentos, bem como de atitudes, posturas e valores que conscientizem os cidadãos quanto à pluralidade étnico-racial e ao respeito aos direitos legais e valorização de identidade, na busca da construção de uma sociedade democrática e mais igualitária. Assim preconiza-se o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana, ao lado da indígena, europeia e asiática, contribuindo para a formação integral.

Destaca-se no atendimento a estes temas transversais, as seguintes práticas pedagógicas que se relacionam aos assuntos acima explicitados:

- **Programas de Extensão:** oferta de programas e projetos que propiciem atividades teórico empíricas referente aos conhecimentos de formação geral imprescindível à formação do profissional-cidadão, que objetivam propiciar o desenvolvimento de um comportamento ético, solidário e sensível à compreensão e elucidação das questões contemporâneas que impactam na sua qualidade de vida e de seu entorno, de modo a desenvolver no aluno atitudes coerentes aos valores professados pelo Centro Universitário. Os conhecimentos trabalhados nesses programas/projetos procuram compreender as temáticas acerca do Estudo da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena, Educação em Direitos Humanos e Educação Ambiental.
- **Atividades Complementares:** a IES incentiva os alunos a participarem de serviços voluntários no cumprimento de suas horas complementares, oferecendo e viabilizando projetos sociais que incluem também assuntos relacionados às

questões afrodescendentes e indígenas e direitos humanos, além de projetos e ações para a educação ambiental. É ofertado na modalidade EaD, em regime de curadoria, as temáticas transversais em formato de curso autoinstrucional, com validação de 10 horas complementares cada um dos cursos de forma totalmente gratuita para todos os acadêmicos da UNIVEL que tiverem interesse. Os cursos disponibilizados são: Educação Ambiental, Educação das Relações Étnico Raciais e Educação em Direitos Humanos.

- **Disciplinas de formação complementar:** essas disciplinas buscam a contextualização da situação das temáticas em questão na realidade atual. Elas possibilitam aos acadêmicos a reflexão, a discussão e o aprofundamento teórico de um tema abordado a partir de diferentes perspectivas e que se complementam de forma interdisciplinar.
- **Iniciação Científica:** consoante com as Políticas Institucionais para a Iniciação Científica, a IES prevê atividades teórico empíricas de investigação que estimulam o raciocínio conectivo e o saber transdisciplinar e visam à integração entre os conhecimentos trabalhados nas diferentes disciplinas, de modo a desenvolver as competências técnicas e transversais e as formas de comportamento exigidas para o exercício das funções próprias da profissão. Os resultados das investigações poderão ser observados pela produção acadêmico-científica demonstrados nos trabalhos desenvolvidos em Projetos Experimentais e em possíveis produções resultantes de grupos de Iniciação Científica.

O Centro Universitário UNIVEL, em atendimento às referidas legislações, princípios e diretrizes estabelecidos, propõe que os PPCs garantam que as referidas temáticas sejam contempladas de forma transversal ao longo da integralização do currículo. Tais temas não constituirão uma disciplina específica, mas permearão o curso através da inserção deste conteúdo em outras disciplinas, das atividades complementares, atividades de pesquisa e extensão e, principalmente, atitudes e valores apresentados pelo corpo docente, discente e colaboradores, numa visão transversal.

O tratamento da educação ambiental e da educação das relações étnico-raciais, no âmbito do Curso, ocorrem de forma transversal e sob o entendimento de que elas são práticas sociais que interagem e se situam no campo dos direitos humanos e da cidadania. Reforçam esse entendimento no tocante à educação ambiental os princípios enunciados no Art. 4º da Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999.

Esses temas também estão propostos na grade curricular do curso, por meio da oferta da disciplina optativa de Cultura e Sociedade e Meio Ambiente, contemplando os temas transversais citados. Além disso, estão disponíveis cursos sobre as Diversidades no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da IES que podem ser validados como Atividades Complementares.

## 2.2 POLÍTICA DE ATENDIMENTO A PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS

No âmbito educacional da IES, a acessibilidade não se traduz somente na eliminação de barreiras arquitetônicas, mas a promoção plena de condições para o acesso e permanência na educação superior, bem como o atendimento pleno das necessidades educacionais especiais.

A inclusão na educação constitui uma proposta que representa valores simbólicos importantes, condizentes com a política de igualdade, em ambiente educacional favorável. Implica a inserção de todos, sem distinção de condições linguísticas, sensoriais, cognitivas, físicas, emocionais, éticas, socioeconômicas. Além disso, requer sistemas educacionais planejados e organizados que deem conta da diversidade dos alunos e ofereçam respostas adequadas às suas características e necessidades. As diferenças são vistas não como obstáculos para o cumprimento da ação educativa, mas, sim, como fatores de enriquecimento.

Para pôr em prática políticas de inclusão, faz-se necessário o desenvolvimento de ações educacionais que removam barreiras (atitudinais, educacionais e arquitetônicas), para que a aprendizagem pretendida seja alcançada.

Ressaltamos a necessidade de uma formação inicial e continuada para os professores e todos os envolvidos no processo, bem como a importância de parcerias entre as instituições de ensino, do trabalho e setores empresariais para o desenvolvimento dessas políticas.

A constituição de uma política para alunos com deficiências representa para a IES, o cumprimento dos próprios princípios regimentais e de seu compromisso social.

O apoio acadêmico aos acadêmicos com NEE – Necessidades Educativas Especiais ou com mobilidade reduzida é constituído por um conjunto de ações que abrangem diferentes naturezas de atendimento. No Centro Universitário, eles têm uma

atenção personalizada através de projetos que visam não apenas cumprir as exigências legais, mas, sobretudo, permitir que tenham uma vida universitária plena.

### 2.2.1 NAI – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão

O NAI - Núcleo de Acessibilidade e Inclusão do Centro Universitário UNIVEL é um setor de atendimento aos acadêmicos que possuem alguma Necessidade Educativa Especial – NEE, e atua no acompanhamento e mediação dos processos de ensino e aprendizagem destes estudantes por meio da orientação e suporte pedagógico a docentes, acadêmicos e demais profissionais da instituição.

O núcleo teve seu processo de desenvolvimento e organização fundamentado nas seguintes legislações: Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96; PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação (Brasil); 2007 decreto nº 6.094/2007; Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva, 2008; Referenciais de acessibilidade na Educação Superior e avaliação in loco do sistema nacional de avaliação da Educação Superior, 2013; e Lei Brasileira de Inclusão da pessoa com deficiência (LBI), nº. 13.146/ 2015, também através do Plano de Acessibilidade do Centro Universitário UNIVEL 2018, instituído através portaria nº 20 de 21/12/2017.

O NAI tem como objetivo atuar no enfrentamento ao preconceito e discriminação dos acadêmicos com NEE por meio de ações de formação continuada e orientação a docentes, estudantes e demais profissionais. Busca-se também desenvolver projetos e atividades que promovam a ação comunicativa entre estudantes e docentes no que diz respeito a recursos físicos, tecnológicos e humanos e contribua no desempenho acadêmico de estudantes com NEE.

Destaca-se que o acompanhamento dos acadêmicos com NEE será realizado por profissionais com formação específica em Educação Especial, e este deverá facilitar os processos de ensino e aprendizagem por meio da mediação professor, tutor e acadêmico, considerando também o diálogo com as coordenações de curso e coordenação pedagógica.

Segue uma breve descrição e possíveis encaminhamentos pedagógicos de algumas Necessidades Educativas Especiais<sup>2</sup>:

---

<sup>2</sup> CUNHA, Antonio Eugênio. **Práticas Pedagógicas para a inclusão e diversidade**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

## **Surdo**

É considerada Surda a pessoa que contém aspectos identitários da Cultura Surda, faz uso da língua de sinais brasileira (libras) como meio de comunicação e expressão, sendo acompanhado pelo tradutor/Intérprete de Libras durante as aulas, reuniões e demais ambientes na instituição de ensino quando necessário o processo de mediação (comunicação) entre pessoas ouvintes não sinalizastes ou sem fluência em libras. Este estudante inserido na modalidade a distância apresenta características específicas na compreensão dos conteúdos, necessitando adaptações nos recursos de aprendizagem, neste sentido, evidencia-se o uso de recursos como videoaulas com legenda, mídias interativas com imagens, gráficos, filmes com legendas, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados. Para os encontros presenciais, conta-se com a presença de um intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras)

## **Deficiente Auditivo**

Deficiente auditivo é aquela pessoa que possui perda parcial ou total da audição e faz uso da leitura labial como meio de comunicação. Geralmente utiliza aparelho auditivo como forma de potencializar seus resíduos de audição e captar mensagens sonoras que estão ao seu redor. Geralmente não apresenta aspectos identitários da Cultura Surda, não faz uso da Língua de Sinais Brasileira (Libras). Mas se faz necessário adaptações nos recursos de aprendizagem, neste sentido, evidencia-se o uso de recursos como videoaulas com legenda, mídias interativas com imagens, gráficos, filmes com legendas, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados.

## **Deficiência Visual**

A Deficiência Visual é definida como a perda ou redução de capacidade visual nos olhos em caráter definitivo, que não possa ser melhorada ou corrigida com o uso de lentes, tratamento clínico ou cirúrgico. A deficiência visual engloba a *cegueira* (congenita ou adquirida) e a *baixa visão* (moderada ou profunda). O processo de aprendizagem de uma pessoa com deficiência visual se dará através dos outros sentidos (tato, olfato,

audição, paladar), utilizando o Sistema Braille como principal meio de comunicação escrita, além de recursos de tecnologia assistiva, como programas sintetizadores de voz, leitores de tela e audiodescrição, como também lupas e ampliação da fonte em atividades para as pessoas com baixa visão e *visão monocular*. O Ambiente Virtual de Aprendizagem da Univel, é compatível com diversos programas tais como Dosvox, NVDA. Além da compatibilidade o Núcleo de Educação a Distância conta com um computador adaptado, com teclado em Braille para dar subsídio aos alunos com essa deficiência.

### **Deficiência intelectual**

A pessoa com deficiência intelectual caracteriza-se por ter um funcionamento intelectual significativamente inferior à média, acompanhado de limitações significativas no funcionamento adaptativo em pelo menos duas das seguintes áreas de habilidades: comunicação, autocuidados, vida doméstica, habilidades sociais/interpessoais, uso de recursos comunitários, autossuficiência, habilidades acadêmicas, trabalho, lazer, saúde e segurança. Recomenda-se não tratar o acadêmico como criança, estabelecer regras e limites quando necessário e exigir o compromisso de cumpri-los. As explicações devem ser simples e claras, se necessário utilizar recursos visuais para complementar as explicações.

### **Transtorno do Espectro Autista (TEA)**

É uma desordem do desenvolvimento neurológico, cujas características envolvem alterações qualitativas e quantitativas da comunicação, da interação social e dos comportamentos caracteristicamente estereotipados, repetitivos e com gama restrita de interesses. Não utilize gírias ou figuras de linguagem, faça uso de uma linguagem clara e simples, mantenha o ambiente tranquilo, com poucos estímulos sonoros, e somente toque na pessoa se ela assim o permitir. Se necessário repita as solicitações e certifique-se que a mesma compreendeu as explicações.

### **Transtorno de déficit de atenção e hiperatividade – TDAH**

É um transtorno neurobiológico de causas genéticas, que aparece na infância e, frequentemente acompanha o indivíduo por toda a sua vida. Neste caso o estudante deve sentar-se próximo de colegas que possam colaborar com o mesmo no processo de inclusão social. Na medida do possível o docente deve ficar próximo para que o estudante consiga manter o foco na explicação e a inclusão pedagógica ocorra de forma

gradativa. Recomenda-se o uso de recursos visuais durante as aulas, como slides, imagens, gráficos, recortes de documentários, material concreto, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados, e que o docente faça contato visual com o discente.

### **Dislexia**

É um transtorno que se caracteriza pela dificuldade em decodificar símbolos, ler, escrever, soletrar, compreender textos, reconhecer fonemas, tarefas relacionadas à coordenação motora, trocar, inverter, omitir ou acrescentar palavras ao escrever, são acadêmicos que possuem dificuldades de leitura e escrita. Possuem inteligência compatível com o seu desenvolvimento, saúde e órgãos sensoriais perfeitos, desde que estejam em estado emocional equilibrados, motivados e com orientação educacional adequada. Neste caso o docente deve utilizar linguagem objetiva, falar com o estudante mantendo contato visual, utilize recursos visuais durante as aulas, como slides, imagens, gráficos, recortes de documentários, material concreto, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados.

### **Discalculia**

Trata-se de um transtorno relacionado à identificação e à classificação dos números, não causa inabilidade na leitura, mas influencia o processamento lógico-matemático e afeta a percepção de tempo e espaço. O docente e o tutor devem, na medida do possível, propor atividades utilizando o concreto e o lúdico, utilizar abordagens sensoriais (estímulo visual, auditivo e cinestésico), utilizar linguagem objetiva, falar com o estudante mantendo contato visual. Recomenda-se o uso de recursos visuais durante as aulas, como slides, imagens, gráficos, recortes de documentários, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados.

### **Altas Habilidade/Superdotação**

São acadêmicos que apresentam grande facilidade de aprendizagem que os leva a dominar rapidamente conceitos, procedimentos e atitudes, tendo duas características marcantes desta superdotação que são a rapidez de aprendizagem e a facilidade com que estes indivíduos se engajam em sua área de interesse. O docente deve tornar o currículo mais compacto e com atividades extracurriculares diversas que proporcionem

o enriquecimento das necessidades cognitivas, físicas, emocionais e sociais do acadêmico. Este acadêmico necessita compreender uma linguagem mais abstrata, recomenda-se o uso de alguns recursos visuais durante as aulas, como slides, imagens, gráficos, filmes com legendas, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados, atividades em grupos e duplas.

### **Deficiência Física Neuromotora - DFN**

Aquele que apresenta comprometimento motor acentuado, decorrente de sequelas neurológicas que causam alterações funcionais nos movimentos, na coordenação motora e na fala, requerendo a organização do contexto acadêmico no reconhecimento das diferentes formas de linguagem que utiliza para se comunicar ou para comunicação. Faz-se necessários alguns recursos visuais durante as aulas, como slides, imagens, gráficos, filmes com legendas, material concreto, entre outras estratégias que estabeleçam alguma relação visual com os conteúdos ministrados, e que o docente faça contato visual com o discente, valorizar sua independência, permitindo que faça tudo aquilo que consegue fazer.

Para os acadêmicos com deficiência física, a IES apresenta as seguintes condições de acessibilidade:

- Livre circulação dos estudantes nos espaços de uso coletivo (eliminação de barreiras arquitetônicas);
- Vagas reservadas no estacionamento;
- Rampas com corrimãos e rampa de embarque e desembarque, elevadores sinalizados, guia fixado no piso e porta de acesso a biblioteca facilitando a circulação de cadeira de rodas;
- Portas e banheiros adaptados com espaço suficiente para permitir o acesso de cadeiras de rodas;
- Barras de apoio nas paredes dos banheiros;
- Lavabos, bebedouros e telefones públicos em altura acessível aos usuários.

Para o acadêmico da modalidade à distância que apresente dificuldades para a realização de atividades funcionais no seu dia a dia ou precisa de auxílio de outras pessoas para conseguir realizá-las adequadamente (NEE – Necessidades Educativas Especiais), a IES quando solicitada, para cada tipo específico de necessidade, orienta o uso de TA-Tecnologias Assistivas e quando necessário, disponibilizando em seus polos o acesso a essas tecnologias, com a finalidade de responder às necessidades

concretas de cada aluno e possibilitar sua interação com o computador para melhor aproveitamento do processo de Ensino e Aprendizagem.

Neste contexto, a IES, assume o compromisso de atender as regulamentações legais, a todos os acadêmicos com NEE, bem como desenvolver, junto à comunidade acadêmica, atividades e ações educativas e preventivas.

Concomitante, os currículos assumem a flexibilidade, as atividades acadêmicas e/ou avaliativas terão uma estrutura e tempo diferenciado, as diferentes metodologias de trabalho no alcance das necessidades, adaptação de conteúdos e formas de avaliação, preferencialmente práticos e focados em esquemas visuais.

A IES subsidiará o atendimento por meio do Núcleo de Apoio Pedagógico/Psicológico e do NAI – Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, que terão a responsabilidade de planejar ações de formação continuada de professores e mediar os processos de ensino e aprendizagem fundamentados na compreensão das diferenças de cada aluno, com foco na integração e acessibilidade, estímulo ao convívio social e valorização de diferentes formas de ser e pensar.

### 2.2.2 Sistemas e meios de comunicação e informação, serviços de tradutor e intérprete da Língua Brasileira de Sinais

Para os estudantes com deficiência auditiva, compromete-se formalmente, no caso de vir a ser solicitada, e até que o aluno conclua o curso proporcionar:

- intérpretes de língua de sinais/língua portuguesa, especialmente quando da realização e revisão de provas, complementando a avaliação expressa em texto escrito ou quando este, não tenha expressado o real conhecimento do estudante;
- flexibilidade na correção das provas escritas, valorizando o conteúdo semântico;
- aprendizado da língua portuguesa, principalmente, na modalidade escrita, para o uso de vocabulário pertinente às disciplinas do curso em que o estudante estiver matriculado;
- acesso aos professores de literatura e materiais de informações sobre a especificidade linguística do deficiente auditiva;
- A Língua Brasileira dos Sinais – LIBRAS, em cumprimento à legislação específica é oferecida como Componente Curricular Optativo em todos os cursos de Bacharelado e Tecnologia e como Componente Curricular Obrigatório nos cursos de Licenciatura, sendo também de livre acesso aos docentes e colaboradores ao

longo do ano.

### 2.2.3 Sistemas e meios de comunicação e informação prestados às pessoas com deficiência visual

Para estudantes com deficiência visual, compromete-se formalmente, no caso de vir a ser solicitada e, até que o aluno conclua o curso, proporcionar desde o acesso até a conclusão do curso, sala de apoio contendo:

- máquina de datilografia Braille, impressora Braille acoplada a computador, sistema de síntese de voz;
- gravador e fotocopadora que amplie textos;
- *software* de ampliação de tela;
- equipamento para ampliação de textos para atendimento a estudante com visão subnormal;
- lupas, réguas de leitura;
- *scanner* acoplado a um computador;
- de aquisição gradual de acervo bibliográfico em Braille e de fitas sonoras, para uso didático;
- laboratórios disponíveis para uso de programas de computador como Winvox, Papovox, entre outros, que permite que um livro seja escaneado, transformando-o em arquivo audível e transferências para endereços eletrônicos;
- Permite-se o uso de gravadores convencionais existentes no setor de audiovisual, com auxílio dos funcionários responsáveis pelo suporte de atendimento.

## 2.3 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA, ARTÍSTICA E CULTURAL

Considerando as características culturais de Cascavel e Região, o Centro Universitário buscará desenvolver pesquisas e ações de estímulo e incentivo nos campos sociocultural e técnico-científico.

A presente política é um instrumento que permite incentivar o aluno em contato com a atividade científica, a memória cultural, a produção artística e o patrimônio cultural, engajá-lo desde cedo na pesquisa e atuar como diferencial na formação acadêmica.

Ao inserir nossos alunos em contextos econômicos, políticos e socioculturais, de forma a garantir o pleno exercício da cidadania e promover o desenvolvimento de uma cultura profissional, humanista, artística e cultural, a IES atende aos seus profundos valores e ao cumprimento de sua missão.

As principais atividades de pesquisa e iniciação científica são desenvolvidas por meio dos cursos de graduação e dos programas de pós-graduação, as quais se organizam também em grupos temáticos, que reúnem professores pesquisadores, alunos e técnicos, segundo regulamento Institucional.

Visando permitir um maior aprofundamento do aluno nas atividades de pesquisa e produção de conhecimento, os cursos desenvolvem núcleos específicos de pesquisa que engajam professores com o perfil para a pesquisa, aos quais os alunos têm sido efetivamente incorporados.

Com o intuito de dar visibilidade à produção científica dos alunos e estimular a interdisciplinaridade entre as áreas de conhecimento, a IES realiza anualmente um encontro de iniciação científica, premiando os melhores trabalhos e editando os anais em mídia digital.

No cumprimento de sua missão Institucional, a Coordenação de Pesquisa e Extensão estipulou como metas e Políticas de Iniciação Científica, Tecnológica, Artística e Cultural:

- Fortalecer seu Núcleo de Estudos Acadêmicos (NEA) com a finalidade de centralizar, implementar, apoiar e incentivar a realização de pesquisas e projetos de iniciação científica nas suas diversas áreas, dotando de instrumentos essenciais aos seus diversos núcleos de estudos, atividades, divulgação e publicação, para o crescimento da pesquisa;
- Viabilizar ajuda de custo para que os alunos ingressem no Programa de Iniciação Científica;
- Instituir sistemática de acompanhamento e avaliação permanente de pesquisa/iniciação científica desenvolvida na IES;
- Priorizar, nas investigações, problemas locais e regionais que serão estudados e interpretados em conexão com o quadro regional e nacional;

- Compreender o alcance de sua prática profissional na vivência e no respeito à diversidade;
- Propor ações contextualizadas que considerem os aspectos profissionais, a consciência cultural e socioambiental;
- Aumentar a capacidade de acesso às redes de comunicação e sistemas de informação, o acervo da biblioteca, incluso os periódicos;
- Estimular as relações interinstitucionais e a formação de redes de pesquisa.

## 2.4 CONCEPÇÃO GERAL DO CURSO

O PPC do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas–EAD, é um documento que fixa os propósitos e metas a serem alcançados durante a formação dos estudantes do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em consonância com o planejamento global e com as Diretrizes Nacionais, o Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos e os princípios da Instituição, expressos no Projeto Pedagógico Institucional - PPI e no Projeto de Desenvolvimento Institucional - PDI. O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, como foi concebido, leva em conta a formação generalista, humanista, crítica e reflexiva do profissional de acordo com a orientação das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. procurando assegurar a:

- articulação com o setor produtivo para a construção coerente de itinerários formativos, com vista ao preparo para o exercício da profissão de Analista de Desenvolvimento de Sistemas, na perspectiva da inserção laboral dos estudantes;
- respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
- centralidade do trabalho assumido como princípio educativo e base para a organização curricular, visando à construção de competências profissionais, em seus objetivos, conteúdos e estratégias de ensino e aprendizagem, na perspectiva de sua integração com a ciência, a cultura e a tecnologia;
- estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação,

integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social;

- a tecnologia, enquanto expressão das distintas formas de aplicação das bases científicas, como fio condutor dos saberes essenciais para o desempenho de diferentes funções no setor produtivo;
- indissociabilidade entre educação e prática social, bem como entre saberes e fazeres no processo de ensino e aprendizagem, considerando-se a historicidade do conhecimento, valorizando os sujeitos do processo e as metodologias ativas e inovadoras de aprendizagem centradas nos estudantes;
- interdisciplinaridade assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular;
- utilização de estratégias educacionais que permitam a contextualização, a flexibilização e a interdisciplinaridade, favoráveis à compreensão de significados, garantindo a indissociabilidade entre a teoria e a prática profissional em todo o processo de ensino e aprendizagem;
- articulação com o desenvolvimento socioeconômico e os arranjos produtivos locais;
- observância às necessidades específicas das pessoas com deficiência, Transtorno do Espectro Autista (TEA) e altas habilidades ou superdotação, gerando oportunidade de participação plena e efetiva em igualdade de condições no processo educacional e na sociedade;
- observância da condição das pessoas em regime de acolhimento ou internação e em regime de privação de liberdade, de maneira que possam ter acesso às ofertas educacionais, para o desenvolvimento de competências profissionais para o trabalho;
- reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes;
- reconhecimento das diferentes formas de produção, dos processos de trabalho e das culturas a elas subjacentes, requerendo formas de ação diferenciadas;
- identidade dos perfis profissionais de conclusão do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que contemplem as competências

profissionais requeridas pela natureza do trabalho, pelo desenvolvimento tecnológico e pelas demandas sociais, econômicas e ambientais;

- promoção da inovação em todas as suas vertentes, especialmente a tecnológica, a social e a de processos, de maneira incremental e operativa.

## 2.5 OBJETIVOS DO CURSO

A finalidade precípua do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema do Centro Universitário UNIVEL é auxiliar na construção de uma sociedade mais igualitária, justa e democrática, através da formação de agentes sociais críticos, competentes e comprometidos com as mudanças em andamento, conscientes de seu papel, da importância estratégica que possuem e, portanto, da responsabilidade que lhes cabe neste processo.

Os objetivos do Curso foram definidos tendo por base a legislação em vigor e as Diretrizes Curriculares Nacionais propostas.

### 2.5.1 Objetivos Gerais

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIVEL objetiva durante os três anos de duração (seis semestres):

- propiciar aos acadêmicos a compreensão dos fundamentos computacionais necessários para o aprendizado das técnicas referentes à análise, o projeto e o desenvolvimento de aplicações;
- proporcionar contato e prática, em laboratório, com ferramentas de análise, projeto e de desenvolvimento de sistemas;
- prover conhecimentos sobre áreas correlatas, necessárias à formação do profissional de informática, como técnicas administrativas, empresariais, empreendedoras e de negócios, bem como de legislação e ética profissional.

### 2.5.2 Objetivos Específicos

O curso objetiva, ainda, conscientizar e despertar nos acadêmicos a busca pelo desenvolvimento e aprimoramento contínuo de seu aprendizado, com vistas a proporcionar aos acadêmicos egressos um melhor crescimento profissional, que é um processo natural no qual depende, em parte, da aquisição de experiência profissional. Neste aprimoramento contínuo, destacamos:

- conhecer os objetivos das organizações, compreender as atividades das empresas, seus problemas administrativos, econômicos e estruturais;
- ser um líder dentro da sua equipe de trabalho, mostrar iniciativa empreendedora para superar as dificuldades encontradas;
- absorver com propriedade as novas tecnologias, aplicando-as no ambiente de trabalho;
- aprender a aprender, para melhor acompanhar a dinamismo das inovações tecnológicas;
- compreender a importância da contínua busca pelo aperfeiçoamento técnico-científico;
- buscar pela qualidade dos produtos e serviços próprios da área de informática, com uso do ferramental disponível;
- ser agente transformador do mercado regional na agregação de novas tecnologias dentro de uma visão humanística crítica do impacto destas transformações;
- possuir capacidade lógica-dedutiva e lógica-adaptativa das novas realidades.

Em geral, os objetivos buscam a formação do perfil profissional do egresso, diante de uma formação generalista com foco para observar o contexto local e regional, bem como preparar o acadêmico para as novas práticas emergentes, relacionando-as com conteúdo inovadores que são fortemente contextualizados com a comunidade local.

## 2.6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIVEL deverá ser um profissional capaz de analisar, projetar, desenvolver, testar, implantar e manter sistemas computacionais de informação. Além de avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Terá ainda aptidão para coordenar equipes de produção de softwares, vistoriar, realizar perícia, avaliar, emitir laudo e parecer técnico em sua área de formação.

De forma complementar, deve desenvolver ou aprimorar suas aptidões para elaboração de orçamentos, estudos de viabilidade técnica, consultorias, assessorias ou ainda auditoria e segurança em sistemas informatizados.

O Egresso do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas será o profissional que atuará como um elemento estratégico nas organizações. A sua formação deve ser sólida em relação aos princípios, teorias e técnicas das áreas de computação e correlatas, além de ser um profissional que busca novos conhecimentos e domina tecnologias, utilizando-se de conquistas individuais e em equipe. O curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, também, proporcionará ao egresso uma formação específica para:

- aplicação, desenvolvimento, pesquisa aplicada e inovação tecnológica e a difusão de tecnologias;
- gestão de processos de produção de bens e serviços;
- o desenvolvimento da capacidade empreendedora.

Tais características darão suporte para o egresso trabalhar como: Analista de sistemas; Programador de sistemas; Analista de negócios; Administrador de banco de dados; Analista/Gerente de tecnologia da informação; Projetista de sistemas; Gerente de projetos de sistemas; Consultor/Auditor de sistemas; Docente e/ou Pesquisador; e áreas correlatas.

#### 2.6.1 Competências e Habilidades a serem Desenvolvidas no Acadêmico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

O Curso de Tecnologia em Análises e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIVEL, alinhado com as Diretrizes Curriculares Nacionais e com o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), espera que o egresso do curso desenvolva as competências e habilidades explicitadas na Portaria Inep n.º 239, de 2 de junho de 2014, em seu art. 6º:

- I. analisar, projetar, documentar, implementar, testar, implantar e manter sistemas computacionais;
- II. avaliar, selecionar e utilizar ferramentas, metodologias e tecnologias adequadas ao problema e ao contexto para a produção de sistemas computacionais;

- III. empregar linguagens de programação e raciocínio lógico no desenvolvimento de sistemas computacionais;
- IV. aplicar os princípios e métodos da engenharia de software voltados à garantia da qualidade, tais como usabilidade, robustez e segurança dos sistemas computacionais e dos processos envolvidos em sua produção;
- V. conhecer e utilizar adequadamente os princípios de armazenamento e tratamento dos dados;
- VI. identificar, analisar e modelar processos de negócio, possibilitando ações empreendedoras;
- VII. aplicar conhecimentos de gerenciamento de projetos;
- VIII. definir, implementar e customizar processos de software;
- IX. elicitar, especificar e gerenciar requisitos de software e o projeto de interfaces;
- X. gerenciar configurações do projeto de software;
- XI. elaborar e manter a documentação pertinente ao processo de software;
- XII. conhecer e utilizar adequadamente recursos de sistemas operacionais e redes de computadores;
- XIII. conhecer os conceitos básicos de arquitetura de computadores;
- XIV. aplicar princípios básicos de matemática e estatística na solução de problemas;
- XV. conhecer a legislação e as normas técnicas pertinentes à área, agindo com ética e responsabilidade perante as questões sociais, profissionais, ambientais, legais, políticas, humanísticas e tecnológicas.

### 2.6.2 Acompanhamento dos Egressos e Formação Continuada

O egresso é definido como aquele que efetivamente concluiu seus estudos, colou grau e está apto a ingressar no mercado/mundo de trabalho. Nessa condição de egresso, ele é uma fonte de informação sobre a qualidade do serviço prestado pela instituição de Ensino Superior que o formou.

O Centro Universitário Univel acompanhará seus egressos através de um programa denominado Programa de Acompanhamento de Egressos (PAE), implementado por meio de um espaço em seu portal e cultivará relacionamento por meio da participação destes em semanas de cursos, palestras, oficinas, relatos de experiência, entre outros eventos. Além do portal, a Instituição estabelecerá para seus

canais de comunicação com os egressos, a ouvidoria, um *link* de acesso no site específico para os egressos, e os e-mails institucionais das Coordenadorias de Cursos de Graduação.

As atividades do Programa de Acompanhamento de Egressos (PAE) possibilitam a continuada avaliação do Curso, pelo desempenho profissional dos ex-alunos, viabilizando adicionalmente a participação dos mesmos em atividades de extensão promovidas pela ação universitária.

São objetivos específicos do programa de acompanhamento:

- Avaliar o desempenho do Curso com relação ao mercado de trabalho, pelo acompanhamento do desenvolvimento profissional dos ex-alunos;
- Manter registros atualizados de alunos egressos;
- Promover intercâmbio entre ex-alunos;
- Promover encontros, cursos de extensão, reciclagens e palestras direcionadas a profissionais formados;
- Ofertar e incentivar cursos de pós-graduação e aperfeiçoamento;
- Condecorar egressos que se destacam nas atividades profissionais;
- Incentivar a participação de egressos nos projetos de extensão e pesquisa da instituição de forma gratuita.

Toda a política de egressos da Instituição está calcada na possibilidade de potencializar competências e habilidades em prol do desenvolvimento qualitativo de sua oferta educacional. O Curso pretende lidar com as dificuldades de seus egressos e colher informações de mercado, visando a formar profissionais cada vez mais qualificados para o exercício de suas atribuições.

O programa de acompanhamento de egressos tem estrutura de funcionamento regular, sob a responsabilidade da Comissão Própria de Avaliação – CPA, constituída por professores, técnicos administrativos, discentes, egressos e representantes da sociedade civil.

Em conformidade com as normas em vigor, em especial a Lei 13.168, de 06/10/2015, o art. 32 da Portaria Normativa 40, de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC 23, de 29/12/2010 e sua alteração pela Portaria Normativa 10, de 18/05/2017, são assegurados aos docentes e discentes o acesso às informações acadêmicas, aí incluídos, dentre outras, o ato autorizativo do curso, os nomes dos dirigentes da IES e do coordenador do curso, os dados do corpo docente (nomes, formação, titulação, regime de trabalho), a infraestrutura para o curso, o resultado das

últimas avaliações externas, o valor das mensalidades e a forma do seu reajuste, além do conhecimento do PPC. Tais informações são disponibilizadas pela página do Centro Universitário Univel e no mural da Secretaria. Dessa forma, e considerando o potencial da região e do seu entorno, é promissor o futuro profissional do egresso do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel.

A despeito dessas ações, a realidade hoje exige a estruturação de um conjunto mais denso de ações, o que constitui um dos objetivos da elaboração de uma Política Institucional de Acompanhamento de Egressos, de modo a permitir a verificação do quanto a Instituição tem cumprindo sua missão institucional.

A Instituição compreende a relevância de se dar uma atenção mais enfática ao acompanhamento do egresso e ao elaborar esta Política pretende, através das ações:

- a) obter sempre uma face atual da Avaliação Institucional, sobre o enfoque de quem já se formou e está no mercado de trabalho;
- b) melhor identificar o perfil e a trajetória profissional dos egressos;
- d) estar atualizada quanto às competências exigidas pelo mercado de trabalho;
- e) Seguir atualizando os currículos dos cursos e programas propostos pela Faculdade.

A Política de Acompanhamento de Egressos da Faculdade pressupõe a definição das seguintes estratégias:

- A definição de um gestor responsável pelo acompanhamento de egressos em cada curso: o Coordenador de Curso, que contará com o apoio da Comissão Própria de Avaliação (CPA), da Assessoria de Marketing e Comunicação, da Diretoria e da Secretaria Acadêmica.
- Permanente atualização do banco de dados de egressos de forma a subsidiar as ações acadêmicas e institucionais;
- Possibilitar a pesquisa e análise do perfil profissional;
- Elaborar eventos e oferecer serviços que permitam o aperfeiçoamento profissional e a formação continuada dos egressos na Instituição;
- Fortalecer a imagem Institucional;
- Contribuir para a avaliação do desempenho da Instituição por meio do acompanhamento da situação profissional dos egressos;
- Redesenhar o Programa de Acompanhamento de Egressos, incorporando esses novos elementos.

O acompanhamento dos egressos é um dos mecanismos que permite à Instituição a contínua melhoria de todo o planejamento e operação dos processos de ensino e aprendizagem. Sendo uma das finalidades do Centro Universitário Univel inserir na sociedade diplomados aptos para o exercício profissional, ela deve ter um retorno quanto aos indicadores da qualidade dos profissionais que vem formando, principalmente no que diz respeito à qualificação para o trabalho.

## 2.7 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas – EaD é concebido conforme a legislação educacional vigente no que se refere aos princípios, objetivos e prescrição curricular. Possibilita a formação do profissional, de forma generalista, humanista, crítica, reflexiva e científica. Agrega conhecimentos que permitem ao sujeito atuar participativamente com princípios e valores éticos, humanísticos, analíticos e criativos. Propõe-se a formar um tecnólogo com competências e aptidões que lhe propiciem a busca contínua de novos conhecimentos de forma autônoma, sendo capaz de entender e responder às necessidades sociais da sua comunidade, em busca do desenvolvimento.

Em síntese, o curso projeta a integração das disciplinas fundamentais e teóricas com as atividades práticas, a pesquisa e a extensão, objetivando formar o aluno para o exercício responsável da profissão. Os planos de ensino e aprendizagem das disciplinas também estão de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Os conteúdos mínimos exigidos pelas Diretrizes Nacionais foram distribuídos em disciplinas, procurando atender à concepção do curso de forma organizada e equilibrada, evidenciando um caráter interdisciplinar. Por isso, a coordenação, o Colegiado de Curso e o NDE por ocasião, entendem por bem trabalhar com disciplinas propedêuticas, disciplinas técnicas profissionalizantes, bem como extensões, visando possibilitar uma interação maior entre os conteúdos relacionados nos eixos de formação fundamental/geral, técnico/profissional e prática.

Os conteúdos obrigatórios dos eixos de formação fundamental/geral constituem partes integrantes de forma interdisciplinar ou mesmo transversal, dada a sua inter-relação. Pela Matriz Curricular, verifica-se a preocupação com uma formação genérica, interdisciplinar e de qualidade, seguindo uma sequência coerente de conteúdos, que

busca, ao mesmo tempo, inserir o acadêmico em um novo espaço de crescimento pessoal, social e introduzi-lo no estudo responsável e dinâmico do profissional de TI, sem perder de vista os temas transversais e valores plurais desde o início do curso.

O olhar interdisciplinar, o estudo atento às fontes da área da Tecnologia da Informação em praticamente todas as disciplinas, aliando sempre que possível o conhecimento teórico à prática, exercitando a comunicação adequada durante os três anos do curso e incentivando individualmente os acadêmicos ao aprofundamento dos estudos no preparo para a profissão almejada demonstraram que, em conjunto, são ingredientes de sucesso na formação de tecnólogos, tendo em vista o perfil almejado dos egressos.

A Matriz Curricular está disposta em três anos consecutivos (15 módulos), contando com 2090 horas, sendo 1840 horas entre aulas teórico/práticas, 160 horas envolvendo a extensão e 90 horas de Atividades Complementares. A matriz se estrutura na concepção de que o aluno deve ser agente do conhecimento, articulando teoria e prática, de forma interdisciplinar, numa perspectiva ética.

Desse modo, a organização curricular proposta está configurada em interligados eixos norteadores, de acordo com as Diretrizes Curriculares do MEC para a formação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, visando assim, a articulação de saberes. Nesse sentido, temos:

- **Eixo de Formação Geral:** objetiva oferecer ao graduando elementos fundamentais em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em diálogo com as demais expressões do conhecimento filosófico, humanístico, das ciências sociais, envolvendo ainda a hermenêutica e a promoção da pesquisa.

- **Eixo de Formação Específico:** abrange conteúdos, conhecimentos e aplicações específicos relacionados a formação do curso, observando as peculiaridades dos diversos ramos do desenvolvimento de sistemas, bem como a sua contextualização e as transformações em curso.

- **Eixo de Formação Prático-profissional:** busca o desenvolvimento e a integração entre teorias e práticas, a extensão Institucional, bem como as atividades complementares.

**EIXO DE FORMAÇÃO GERAL:**

Direito e Ética
Cultura, Sociedade e Meio Ambiente
<b>EIXO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICO:</b>
Projeto de Interface com o Usuário (IHC) Tecnologias da Computação e Sistemas Operacionais Rede de Computadores e Segurança da Informação Comércio Eletrônico Gestão de Projetos e Governança em TI Matemática aplicada à Informática Algoritmo e Lógica de Programação Estrutura de Dados Banco de Dados Fundamentos de Orientação a Objetos Programação Orientada a Objetos Programação de Microcontroladores e Internet das Coisas (IoT) Engenharia de Software Novas Linguagens Web e Frameworks Teste e Qualidade de Software Arquitetura de Softwares e Padrões de Projetos Desenvolvimento de Jogos Fundamentos da Clouding Computing Programação para Dispositivos Móveis Programação e Administração de Banco de Dados Data Science e Inteligência artificial
<b>EIXO DE FORMAÇÃO PRÁTICO-PROFISSIONAL:</b>
Extensão: Projeto e Modelagem de Sistemas Extensão: Práticas em Análise de Desenvolvimento de Sistemas Atividades Complementares.

Vale destacar que na perspectiva do maior integração entre os eixos citados e as relações teórico-práticas, propõem-se ao longo do Curso o desenvolvimento articulado da extensão, seja de forma institucional abarcando diferentes áreas do conhecimento e

cursos no trabalho interligado com a comunidade regional, seja nas extensões programadas ao longo dos semestres do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas envolvendo saberes interdisciplinares, seja no fomento do trabalho voluntário dos acadêmicos através das atividades complementares, entre outros, visando contribuir com a sua comunidade local. Desenvolvendo assim, o senso de voluntariado, a cidadania, o compromisso social e a sustentabilidade, entre outras importantes competências.

#### 2.7.1 Matriz Curricular Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EAD

A seguir é apresentada a matriz curricular do curso:

**Curso:** Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EAD

**Graduação:** Tecnológica

**Habilitação:** Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EAD

**Regime:** NSA

**Duração:** 3 anos

2.170 horas relógio - 60 minutos.

<b>1º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Projeto de Interface com o Usuário (IHC)	80	8	72		80
Tecnologias da Computação e Sistemas Operacionais	80	8	72		80
Cultura, Sociedade e Meio Ambiente	80	8	72		80
Rede de Computadores e Segurança da Informação	80	8	72		80
Comércio Eletrônico	80	8	72		80
Atividades Complementares	15				
<b>TOTAL</b>	<b>415</b>	<b>40</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>400</b>

<b>2º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Banco de Dados	80	8	72		80
Direito e Ética	80	8	72		80
Matemática aplicada à Informática	80	8	72		80
Algoritmo e Lógica de Programação	80	8	72		80
Atividades Complementares	15				
<b>TOTAL</b>	<b>335</b>	<b>32</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>320</b>

<b>3º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Estrutura de Dados	80	8	72		80
Fundamentos da Clouding Computing	80	8	72		80
Programação e Administração de Banco de Dados	80	8	72		80
Fundamentos de Orientação a Objetos	80	8	72		80
Atividades Complementares	15				
<b>TOTAL</b>	<b>335</b>	<b>32</b>	<b>288</b>	<b>0</b>	<b>320</b>

<b>4º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Gestão de Projetos e Governança em TI	80	8	72		80
Programação de Microcontroladores e Internet das Coisas (IoT)	80	8	72		80
Engenharia de Software	80	8	72		80
Extensão: Projeto e Modelagem de Sistemas	80			80	80
Atividades Complementares	15				
<b>TOTAL</b>	<b>335</b>	<b>24</b>	<b>216</b>	<b>80</b>	<b>320</b>

<b>5º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Arquitetura de Softwares e Padrões de Projetos	80	8	72		80
Desenvolvimento de Jogos	80	8	72		80
Data Science e Inteligencia artificial	80	8	72		80
Programação para Dispositivos Móveis	80	8	72		80
Programação Orientada a Objetos	80	8	72		80
Atividades Complementares	15				
<b>TOTAL</b>	<b>415</b>	<b>40</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>400</b>

<b>6º PERÍODO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Extensão</b>	<b>CH EaD</b>
Novas Linguagens Web e Frameworks	80	8	72		80
Teste e Qualidade de Software	80	8	72		80
Extensão: Práticas em Análise de Desenvolvimento de Sistemas	80			80	80
Atividades complementares	15				

TOTAL	255	16	144	80	240
-------	-----	----	-----	----	-----

**Carga horária total do curso – 2090 horas**

**Optativa: LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais - 80 horas**

## 2.7.2 Representação Gráfica - Perfil de Formação

MODULO	DISCIPLINAS	
1	Projeto de Interface com o Usuário (IHC)	Banco de Dados
2	Tecnologias da Computação e Sistemas Operacionais	Direito e Ética
3	Cultura, Sociedade e Meio Ambiente	Matemática aplicada à Informática
4	Rede de Computadores e Segurança da Informação	Algoritmo e Lógica de Programação
5	Comércio Eletrônico	
Atividades Complementares		
6	Estrutura de Dados	Gestão de Projetos e Governança em TI
7		Programação de Microcontroladores e Internet das Coisas (IoT)
8	Fundamentos da Clouding Computing	Engenharia de Software
9	Programação e Administração de Banco de Dados	Extensão: Projeto e Modelagem de Sistemas
10	Fundamentos de Orientação a Objetos	
Atividades Complementares		
11	Arquitetura de Softwares e Padrões de Projetos	
12	Desenvolvimento de Jogos	
13	Data Science e Inteligencia artificial	Novas Linguagens Web e Frameworks
14	Programação para Dispositivos Móveis	Teste e Qualidade de Software
15	Programação Orientada a Objetos	Extensão: Práticas em Análise de Desenvolvimento de Sistemas
Atividades Complementares		

	<b>Eixo de Formação Geral</b>
	<b>Eixo de Formação Especifica</b>
	<b>Eixo de Formação Prático-profissional</b>

EIXO DE FORMAÇÃO GERAL	HORAS	EIXO DE FORMAÇÃO ESPECIFICO	HORAS	EIXO DE PRÁTICO-PROFISSIONAL	HORAS
Direito e Ética	80	Projeto de Interface com o Usuário (IHC)	80	Extensão: Projeto e Modelagem de Sistemas	80
Cultura, Sociedade e Meio Ambiente	80	Tecnologias da Computação e Sistemas Operacionais	80	Extensão: Práticas em Análise de Desenvolvimento de Sistemas	80
		Rede de Computadores e Segurança da Informação	80	Atividades Complementares	90

		Comércio Eletrônico	80		
		Banco de Dados	80		
		Matemática aplicada à Informática	80		
		Algoritmo e Lógica de Programação	80		
		Estrutura de Dados	80		
		Fundamentos da Clouding Computing	80		
		Programação e Administração de Banco de Dados	80		
		Fundamentos de Orientação a Objetos	80		
		Gestão de Projetos e Governança em TI	80		
		Programação de Microcontroladores e Internet das Coisas (IoT)	80		
		Engenharia de Software	80		
		Arquitetura de Softwares e Padrões de Projetos	80		
		Desenvolvimento de Jogos	80		
		Data Science e Inteligência artificial	80		
		Programação para Dispositivos Móveis	80		
		Programação Orientada a Objetos	80		
		Novas Linguagens Web e Frameworks	80		
		Teste e Qualidade de Software	80		
<b>Total (h)</b>	<b>160</b>	<b>Total (h)</b>	<b>1680</b>	<b>Total (h)</b>	<b>250</b>
<b>% do Total das Disciplinas</b>	<b>7.65%</b>		<b>80.38%</b>		<b>11.96%</b>

### 2.7.2.1 Integralização da carga horária total do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

#### RESUMO

Currículo	Horas	
	CH	%
<b>Atividades Teóricas</b>	<b>1656</b>	<b>79,2%</b>
<b>Atividades Práticas</b>	<b>184</b>	<b>8,8%</b>
<b>Atividades Complementares</b>	<b>90</b>	<b>4.30%</b>
<b>Atividades de Extensão</b>	<b>160</b>	<b>7,65%</b>
<b>Total</b>	<b>2090</b>	<b>100%</b>

### 2.7.2.2 Prática Profissional Supervisionada

Com o objetivo de atender a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 1, DE 5 DE JANEIRO DE 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, os cursos na modalidade a distância do Centro Universitário Univel, possuem um modelo pedagógico que buscam promover a indissociabilidade entre teoria e prática profissional no decorrer de todo o processo educativo, permitindo que o aluno tenha acesso a recursos que possibilitam a contextualização e interdisciplinaridade.

Todas as disciplinas são estruturadas em uma trilha de aprendizagem, composta por estes recursos que direcionam a construção do conhecimento por meio de leituras, videoaulas, pesquisas sempre articuladas com situações práticas.

A trilha é composta por 4 temas, sendo que no decorrer dos temas são disponibilizados recursos/atividades que remetem à prática. Estes recursos tem como objetivo fazer a relação do contexto profissional com os conhecimentos adquiridos no tema estudado, aprofundando os detalhes que caracterizarão a futura atuação do aluno como profissional, apresentando diferentes situações práticas, e possibilidades de aplicação do que é está sendo estudado.

Além destes materiais disponibilizados na trilha de aprendizagem do aluno, todas as disciplinas possuem uma atividade prática na sua estruturação. Esta proposta objetiva associar teoria e prática onde o aluno precisará

desenvolver uma atividade, simulando a aplicação desta, no contexto profissional. Nestas atividades são utilizadas situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, como contextualização para que o aluno desenvolva atividades específicas em ambientes profissionais, ou então que ele desenvolva projetos, simulações ou observações que podem ser desenvolvidas de diferentes maneiras, inclusive em entidades parceiras da IES.

Assim, o modelo pedagógico da organização curricular dos cursos, contempla 10% da carga horária de cada disciplina numa abordagem prática, a qual busca relacionar aos fundamentos técnicos e científicos de forma interdisciplinar, tendo como premissa a pesquisa e a aprendizagem colaborativa, a fim de possibilitar ao aluno o desenvolvimento das habilidades necessárias para a atuação profissional.

### 2.7.3 Flexibilidade, Interdisciplinaridade e Acessibilidade Metodológica na estrutura curricular

A flexibilização, interdisciplinaridade e acessibilidade metodológica estão fundamentadas no PDI e PPC por mecanismos presentes no currículo do curso que se consolida por meio da oferta das disciplinas se torna um processo mais dinâmico, que oportuniza ao aluno um percurso que o desafie e o prepare para o desenvolvimento de uma visão crítica. Rompe-se a barreira da rigidez de oferta, valorizando-se e respeitando-se a articulação entre as disciplinas. Esse dinamismo estimula o trabalho com a diversidade, a interação entre os alunos e a interdisciplinaridade.

É possível aproximar o aluno visando acessibilidade metodológica através de um tutorial que fica disponível no AVA que funciona como uma ambientação para os acadêmicos no início do curso objetivando que os mesmos obtenham familiarização com esta modalidade EAD, para que o aluno sinta-se preparado e amparado com mecanismos e ferramentas adequadas para sua inserção nas disciplinas), além de possibilidade de interdisciplinaridade e flexibilidade

curricular, a possibilidade de cursar gratuitamente cursos e nivelamento via Ambiente Virtual de Aprendizagem da UNIVEL.

Também há a possibilidade de que o aluno curse disciplinas livres que forem de interesse dele e que estejam ocorrendo em outros cursos da IES (uma por semestre, conforme Regulamento anexo) e que tenham alguma relação com o Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas (assim, o aluno pode optar por fazer essas disciplinas e adquirir um conhecimento além do previsto na matriz curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sem onerar o valor do curso por isso, tais como as seguintes disciplinas EaD: “Gestão de Pessoas”, do curso de Administração, “Contabilidade” do curso de Ciências Contábeis, “Técnicas de Negociação”, do curso de Gestão Comercial, “Cenários Econômicos” e “Análise de Investimentos” do curso de Gestão Financeira, “Gestão do Conhecimento” e “Estratégia de Liderança e Motivação de Equipes” do curso de Gestão de Recursos Humanos, entre outras que o aluno desejar e sejam relacionadas a formação do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além da variabilidade de atividades complementares à formação acadêmica que evidenciam claramente a flexibilidade e interdisciplinaridade na formação do aluno.

Ademais, a possibilidade de diversas opções de projetos da IES, e até mesmo a variedade de linhas de pesquisa do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, constante do PDI/2021-2025 para inserção em projetos de pesquisa e extensão também demonstram tal intento, além dos enfoques integralizadores previstos na Matriz Curricular desde o início do curso.

Assim posto, tais componentes flexibilizam o currículo e o tornam também interdisciplinar, propiciando a organização de trajetórias individuais de formação. Essas atividades promovem ao discente o contato com conhecimentos, que transcendam os programas disciplinares, o que viabiliza vivências voltadas ao mundo da ciência e do trabalho, tendo em vista a busca da sua autonomia acadêmica, ao efetuar escolhas, que permitem a organização de trajetórias individuais, no decorrer da formação profissional.

Vale salientar também que a cada módulo, ou seja, a cada duas disciplinas que ocorrem, há uma atividade conjunta com atribuição de nota, denominada Atividade Interdisciplinar, que promove claramente a interdisciplinaridade entre os conteúdos e faz com que o aluno pratique a teoria de forma aplicada, demonstrando a relação dos conteúdos entre si tal qual ocorre no mercado de trabalho.

O Centro Universitário preocupa-se com o direito às condições de igualdade no acesso, assegurado ao público-alvo da educação especial, na permanência e na terminalidade dos estudos na educação superior. Tais condições são promovidas institucionalmente a partir da eliminação do conjunto de barreiras, a saber: arquitetônicas, pedagógicas, atitudinais, nas comunicações e digitais.

Tendo em vista o apresentado, resta-se claro que a proposta curricular do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário UNIVEL compreende a prática interdisciplinar como elemento importante na formação acadêmica e profissional de seus estudantes, considerando suas contribuições no processo de compreensão e intervenção no que diz respeito saúde coletiva preventiva.

O conceito de interdisciplinaridade propõe uma nova etapa do desenvolvimento dos saberes, buscando estabelecer um diálogo, colaboração e integração entre as disciplinas, no objetivo de compreender os fenômenos de maneira que transcenda o conhecimento fragmentado.

Nesse contexto, considera-se a abordagem interdisciplinar na compreensão do objeto de estudo saúde e doença, a partir do entendimento de que o mesmo envolve relações sociais, emocionais, afetivas e biológicas.

Interdisciplinaridade também é uma questão de atitude. “É uma relação de reciprocidade, de mutualidade, que pressupõe uma atitude diferente a ser assumida diante do problema do conhecimento, ou seja, é a substituição de uma concepção fragmentária para unitária do ser humano”. Está também associada ao desenvolvimento de certos traços da personalidade, tais como: flexibilidade, confiança, paciência, intuição, capacidade de adaptação,

sensibilidade em relação às demais pessoas, aceitação de riscos, aprender a agir na diversidade, aceitar novos papéis (VILELA; MENDES, 2003, p.527).

Dessa forma, a interdisciplinaridade pode ser observada na composição dos conteúdos curriculares, na proposta metodológica do curso utilizadas pelos docentes, que buscam estabelecer interfaces e conexões entre as disciplinas que ministram com as demais; bem como de diferentes áreas de atuação entre si, em atividades práticas que cobram dos alunos a solução de problemas, reais ou contextualizados, demandando a mobilização de conceitos provenientes de várias disciplinas e áreas do conhecimento.

Destaca-se ainda, a prática interdisciplinar proposta nos projetos de pesquisa e extensão envolvendo outros cursos da instituição que desenvolvam temáticas sociais, e também da área jurídica. Compreende-se que essa proposta contribui na análise da realidade local.

#### 2.7.4 Estrutura e Conteúdos Curriculares Inovadores e Atualizados com as Práticas Emergentes da área de Tecnologia da Informação.

Durante todo o processo de criação da estrutura da matriz curricular do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD (TADS) do Centro Universitário Univel, a Coordenação do Curso e o corpo docente envolvido nesta criação estiveram preocupados com a organização curricular e criação de um curso que atendesse às novas práticas emergentes e também apresentasse conteúdos inovadores, além dos conteúdos básicos e tradicionais necessários e igualmente importantes para a formação do tecnólogo em TADS. Sendo assim, definiram-se as linhas de pesquisa para o Curso que fosse possível promover inovações em diversas áreas.

O eixo norteador definido pela Instituição é a “Controle de Sistemas, Processos Construtivos e de Fabricação”, atendendo a áreas de concentração e suas respectivas linhas de pesquisa, sendo:

Área de Concentração: Programação, Engenharia de Software e Aprendizagem

- Linha de Pesquisa 1: Paradigma Orientado a Objetos e Paradigma Funcional
- Linha de Pesquisa 2: Arquitetura de Microsserviços
- Linha de Pesquisa 3: Metodologias Ágeis
- Linha de Pesquisa 4: BigData, Data Lake e Machine Learning

No que diz respeito às práticas emergentes, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema prevê em sua estrutura as principais práticas atuantes, sendo elas: Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (AI) e Cloud Computing. Também é possível perceber diversas disciplinas na matriz curricular que fomentam o raciocínio crítico do acadêmico de TADS ao repensar práticas que têm sido emergentes no cenário profissional, tais como: Gestão de Projetos e Governança em TI, Tecnologias da Computação, Comércio Eletrônico, Rede de Computadores e Segurança da Informação, Novas Linguagens Web e Frameworks. A junção desses aspectos emergenciais, serão ampliados de forma multidisciplinar durante sua formação.

Os temas citados acima buscam abordar conteúdos inovadores, bem como instrumentalizar os acadêmicos com metodologias e aprendizados que possibilitam o aperfeiçoamento profissional em suas práticas futuras, interagindo com a realidade regional. Além disso, outros importantes conteúdos foram inseridos nas ementas das unidades curriculares buscando trazer maior atualização, exemplificados como conteúdos a serem trabalhados nas diversas disciplinas de formação geral e específica dos acadêmicos no decorrer do Curso.

Ademais, sobre os conteúdos transversais acerca das Relações Étnico Raciais; Cultura, Sociedade e Meio Ambiente; Direitos Humanos, entre outros, há uma forma virtual denominada "Formação Continuada" disponível via Ambiente Virtual de Aprendizagem para todos os alunos da Instituição em que os interessados podem buscar uma formação complementar nessas temáticas, além de outros conteúdos inovadores e diferenciados que podem agregar na formação do acadêmico interessado.

Resta evidenciar que a estrutura curricular foi construída em módulos para que seja possível mais claramente a realização da “Atividade Interdisciplinar” a cada módulo durante todo o curso. A proposta é disponibilizada a cada duas disciplinas, na qual há uma atividade conjunta com atribuição de nota em ambas buscando promover claramente a interdisciplinaridade entre os conteúdos e além de fazer com que o aluno pratique a teoria de forma aplicada, demonstrando a relação dos conteúdos entre si tal qual ocorre no mercado de trabalho.

São muitas as novas possibilidades, bem como as constantes inovações previstas para o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade EaD da Univel, a começar pelo próprio processo dinâmico de ensino e aprendizagem inerente ao mesmo, sempre atento às transformações e mudanças na área e nas práticas jurídicas emergentes.

## 2.8 CONTEÚDOS CURRICULARES

O PPC de Graduação em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel em conformidade com as diretrizes do PPI e o PDI, se caracteriza pelo compromisso de integrar o ensino com a pesquisa e promover a extensão, visando à formação de sujeitos autônomos, responsáveis e profissionalmente competentes para responder aos desafios da realidade atual.

A estruturação didático-pedagógica do Curso está fundamentada nos propósitos éticos e políticos expressos em quesitos como justiça, respeito mútuo, participação, diálogo, reflexão, responsabilidade, solidariedade, dignidade humana, ética e respeito ao meio ambiente.

A formação do tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário está norteada em promover o aprimoramento de qualidades de cidadãos íntegros e emancipados, politicamente capazes de conduzir e posicionar-se diante de fatos, de forma coerente diante de uma sociedade complexa.

Os conteúdos curriculares do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel foram pensados e estruturados de maneira articulada com as orientações previstas nas Diretrizes Nacionais dos Cursos de Tecnologia e no Catálogo Nacional de Cursos, com os objetivos propostos presente na proposta pedagógica, e com as competências e habilidades do profissional egresso que se busca formar.

Segundo o Catálogo Nacional, a graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como meta central a formação de um tecnólogo pró-ativo e voltado para as atualidades do mercado de trabalho.

No mesmo sentido, o curso de graduação em Análise e Desenvolvimento de Sistemas tem como meta a formação profissional que revele competências cognitivas, instrumentais e interpessoais, que capacitem o graduando a participar de todas as etapas de desenvolvimento de um projeto de software: analisando, projetando, desenvolvendo, testando, implantando e mantendo estes sistemas computacionais de informação. Assim como um profissional crítico capaz de avaliar, selecionar, especificar e utilizar metodologias, tecnologias e ferramentas da Engenharia de Software, linguagens de programação e bancos de dados. Com a junção destes conhecimentos deve ser capaz de coordenar equipes de produção de softwares, realizar vistorias e perícias, avaliar e emitir laudos e pareceres técnicos em sua área de formação.

Dessa forma, buscando fomentar no acadêmico as habilidades e competências previstas, os conteúdos curriculares envolvem e integram os seguintes conteúdos curriculares:

- I- Algoritmos e Programação;
- II- Estruturas de Dados;
- III- Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos;
- IV- Banco de Dados;
- V- Orientação a Objetos;
- VI- Gerência de Projetos;
- VII- Processo de Software;
- VIII- Engenharia de Requisitos;

- IX- Princípios de Interação Humano-Computador;
- X- Arquitetura de Software;
- XI- Verificação e Validação de Software;
- XII- Manutenção de Software;
- XIII- Gerência de Configuração;
- XIV- Princípios de Redes de Computadores e Sistemas Distribuídos;
- XV- Princípios de Segurança da Informação;
- XVI- Princípios de Sistemas Operacionais;
- XVII- Princípios de Arquitetura de Computadores;
- XVIII- Lógica Matemática, Teoria dos Conjuntos e Estatística aplicada;
- XIX- Processos de Negócio;
- XX- Empreendedorismo;
- XXI- Aspectos gerais sobre legislação, normas técnicas, ética e responsabilidade socioambiental na área da Tecnologia da Informação.

Através do desenvolvimento de todas as disciplinas e das ementas descritas para cada uma delas, é possível vislumbrar que tais conteúdos curriculares previstos no PPC possibilitam o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, possibilitando uma formação generalista para atuações do profissional no mercado de trabalho, corroborando, ainda, com disciplinas e aspectos que permitem o desenvolvimento pessoal do aluno e contemplam um profissional multifacetado e habilidoso também em suas competências pessoais.

Como forma de complementação a formação curricular a Instituição oferece cursos de curta duração em modalidade virtual denominada "Formação Continuada" disponível via Ambiente Virtual de Aprendizagem para todos os alunos da Instituição em que os interessados podem buscar uma formação complementar nessas temáticas, além de outros conteúdos inovadores e diferenciados que podem agregar na formação do acadêmico interessado. Os cursos de formação continuada são gratuitos, ampliando assim os conhecimentos acerca de temas transversais. Esses cursos ofertados são disponíveis no AVA, tais como: "Educação Ambiental", "Educação das Relações

étnico-raciais” e “Educação em Direitos humanos”. Os quais, também poderão ser convalidados como atividades complementares.

As competências e habilidades a serem desenvolvidas no decorrer do curso estão relacionadas a cada uma das disciplinas da estrutura curricular, clarificando dessa forma aos docentes o foco que devem desenvolver nas capacidades a serem incentivadas nos alunos.

Ressalta-se que a seleção do referencial teórico e bibliografia das disciplinas do curso foram pensadas a partir da necessidade de integrar autores clássicos e contemporâneos, buscando revitalizar os saberes científicos e potencializar uma prática inovadora, contando com bibliografias virtuais nas disciplinas, o que facilita o acesso dos estudantes, que de diferentes espaços, podem estudar e desenvolver atividades acadêmicas.

O detalhamento sobre o ementário e as bibliografias tem por objetivo apresentar as informações das disciplinas constantes do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD oferecido pelo Centro Universitário. Vale ressaltar que o ementário não deve ser considerado um produto acabado, mas sim, instrumentos de revisão constante em relação às transformações pelas quais a sociedade e o mercado/mundo passam, que estão sob a responsabilidade do professor de cada disciplina e sob a supervisão do coordenador do Curso e do NDE.

Assim, a educação do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas deve manter equilíbrio entre os aspectos teóricos e práticos da formação e assegurar a aquisição de habilidades e conhecimentos. Os parâmetros presentes no Catálogo Nacional de Cursos Tecnológicos e demais Resoluções, aprovadas pelo Conselho Nacional de Educação, são referências na definição dos conteúdos curriculares e foram perfeitamente contempladas na presente proposta pedagógica.

É possível observar dentro da matriz curricular, no item 2.7.3 deste PPC, que este contempla também conteúdos curriculares que proporcionem ao aluno ter contato com conhecimento recente e inovador na área da tecnologia, diferenciando-o desta forma no mercado de trabalho.

## 2.9 METODOLOGIA

O desenvolvimento de uma metodologia para um curso na modalidade a distância tem como objetivo repensar o papel do professor-tutor e do aluno no processo de ensino e aprendizagem e deve motivar reflexões sobre as experiências individuais de cada participante, juntamente com a abordagem pedagógica utilizada.

Sendo assim, as metodologias de ensino e aprendizagem adotadas pelos cursos do Centro Universitário UNIVEL fundamentam-se nos princípios da aprendizagem colaborativa. O aluno, neste contexto, passa a condição de sujeito ativo no processo para adquirir conhecimento e construir as suas competências e habilidades.

A metodologia adotada para os cursos na modalidade da EAD parte do objetivo de conduzir os alunos ao autodesenvolvimento, à aprendizagem colaborativa, à interação entre professor-tutor e alunos corroborando para a formação de sujeitos críticos, autônomos e cidadãos.

A partir de tais reflexões entendemos que uma metodologia devidamente planejada valoriza os processos de ensino e de aprendizagem que se constituem pela convergência de meios para uma composição eficaz para oferta de conteúdo promovendo uma integração em rede através da interação entre alunos, professor e tutor.

A aprendizagem colaborativa acontece por meio da comunicação entre professores, tutores e alunos, que ocorre principalmente por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA da UNIVEL. Neste ambiente a comunicação é realizada por Revisões interativas, Diálogos Interdisciplinares, Mensagens individuais, Mural de Avisos que estão disponíveis no AVA. Além do AVA são realizados contatos via e-mail, telefone e também por meio das redes sociais.

Esta metodologia tem como ponto focal a construção de conhecimentos por meio de um conjunto de interfaces dentro de um ambiente virtual de aprendizagem – AVA que permite integrar conteúdos e desenvolver habilidades nos participantes durante o processo de ensino e de aprendizagem.

Para uma melhor disposição didática, os cursos são ofertados por módulo, sendo que cada módulo é composto por duas disciplinas que se inter-relacionam, de forma a garantir a qualidade do processo de ensino e aprendizagem. As disciplinas gerais são organizadas em 4 temas, sendo que cada tema ocorre num prazo de uma semana, finalizados os 4 temas o aluno faz a prova presencial.

Os recursos de aprendizagem utilizados na proposta metodológica das disciplinas gerais consistem em:

- **Vídeoaula:** Ministrada pelo professor titular da disciplina. Essas aulas são gravadas referindo-se aos fundamentos teóricos e conceitos inerentes à disciplina. Elas ficam disponíveis para download e podem ser acessadas sempre que necessário.
- **Livro didático online:** Cada disciplina tem disponível conteúdos de leitura por meio de livros didáticos. Os livros estão disponíveis na forma digital, em formato PDF, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, mais precisamente na sala virtual da disciplina.
- **Sintetização:** um vídeo com a síntese com os principais conteúdos abordados no tema, com foco na aplicabilidade destes conteúdos.
- **Avaliação Online:** Questionário para verificação da aprendizagem. Ocorrem durante o módulo e o andamento das disciplinas. Essas avaliações são realizadas de forma online, no AVA e possuem prazos a serem cumpridos. Os referidos prazos serão disponibilizados no calendário da disciplina, bem como no mural de avisos da mesma.
- **Revisão de Conteúdos:** A revisão de conteúdos é ministrada pelo professor formador da disciplina. Nela o professor fará uma abordagem pontual daquilo que se constitui em conceitos principais e essenciais para a apreensão dos conteúdos da disciplina de forma efetiva. Essa revisão será gravada e a possibilidade de interação via chat e mediação do tutor da turma ocorrerá na semana da Prova Presencial em uma Conversa com o Professor.

- Prova Presencial: Esta prova é obrigatória, presencial, individual e sem consulta. Nesta prova serão considerados todos os conteúdos das videoaulas e do material impresso, bem como outros materiais disponibilizados no ambiente da disciplina.
- Prova de 2ª Chamada: Acontece na semana posterior à Prova Presencial. Este serviço tem custo e deverá ser solicitado no Ambiente Virtual de Aprendizagem, via protocolo online. A prova de 2ª Chamada segue os mesmos moldes da Prova Presencial.
- Prova Substitutiva: Caso não seja atingida a média de 70 pontos, exigida para aprovação, o aluno que obtiver média final na disciplina entre 40 e 69 pontos, poderá submeter-se a realização de uma prova que substituirá a nota da prova e atividades, com valor de 100 pontos. Nela o aluno deve atingir a nota mínima de 60. As provas substitutivas valem 100 pontos e são realizadas, das 21:00 h às 22:45 h. Acontece no 2º Encontro Presencial após a Prova Presencial. Este serviço não tem custo. A prova substitutiva é composta por dez questões, nos mesmos moldes da Prova Presencial Online.

Por meio destes recursos, a metodologia utilizada no Curso de Administração na modalidade a distância do Centro Universitário UNIVEL, busca dialogar com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e contribuir no cumprimento dos objetivos propostos relacionados a formação de um profissional de finanças, com capacidade técnica, científica, comportamento ético, consciência política e comprometimento social.

As Metodologias Ativas de ensino e aprendizagem também fazem parte da proposta metodológica do Curso de Administração na modalidade em EaD, pois estas consideram o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem, e capaz de participar do processo de construção de conhecimento e construir as suas competências e habilidades, contribuindo assim de forma significativa na formação desse profissional nesse novo contexto social.

A avaliação de todo o processo de ensino e aprendizagem acontece de forma contínua e formativa, com a atribuição não apenas da nota, mas de um feedback personalizado em cada atividade realizada pelo aluno no decorrer de toda a disciplina.

Semanalmente os alunos são acompanhados e são disponibilizadas atividades que objetivam a construção do conhecimento do aluno de forma ativa.

Esta avaliação é realizada em vários momentos, tanto no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA quanto nos momentos presenciais, pois essa avaliação incorporará novos procedimentos, que valorizem as competências dos acadêmicos, uma vez que o uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação aliada a objetivos pedagógicos bem definidos, possibilitam o desenvolvimento de outras habilidades, além das já previstas pelas matrizes curriculares nos cursos de origem.

A metodologia utilizada no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário, busca dialogar com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e contribuir no cumprimento dos objetivos propostos relacionados a formação de um profissional com capacidade técnica, científica, econômica, social, ambiental e ética.

As transformações sociais contemporâneas têm motivado a realização de uma análise crítica acerca de um novo “olhar” sobre as metodologias de ensino e aprendizagem na área da saúde.

Em consonância com a Resolução nº 1, de 5 de janeiro de 2021, o graduando em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EAD terá formação pautada no processo de aprender a aprender nas dimensões: aprender a ser, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a conhecer, tendo em vista articular o ensinar e o aprender a conhecer, classificar, analisar, discorrer, opinar, fazer analogias, registrar, fazer diagnósticos, fazer generalizações, dentre outros objetivos de ensino, propiciar a conquista de autonomia, discernimento e proatividade para assegurar o desenvolvimento econômico, financeiro e mercadológico das organizações.

Nesse contexto, o Centro Universitário UNIVEL tem se preocupado em incorporar gradativamente em sua prática educativa, métodos ativos de aprendizagem Video-Based Learning (Aprendizagem Baseada em Vídeos), o Problem - Based Learning (Aprendizagem baseada em problema), o Project – Based Learning (Aprendizagem baseada em projeto), e o Case Study (Estudo de Caso).

Os professores têm recebido capacitações constantes e encontrado estratégias adequadas para utilizar dessas novas metodologias em sala de aula, inclusive, com salas preparadas especificadamente para trabalhos nesse sentido.

As metodologias ativas consideram a problematização como método de aprendizagem, motivando o estudante a pensar em formas de agir e soluções para situações vivenciadas em sua realidade profissional.

Dessa forma, compreende-se a importância de se desenvolver em conjunto com o estudante também uma postura de pesquisador, que tenha autonomia de aprendizagem e busque a solução de problemas (MILTRE, et al., 2008).

Sendo assim, as metodologias de ensino adotadas pelo curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas consideram o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem, e capaz de participar do processo de construção de conhecimento e construir as suas competências e habilidades.

No decorrer do curso serão realizadas reuniões de Colegiado e NDE – Núcleo Docente Estruturante, visando diagnosticar elementos que podem influenciar de maneira positiva o processo de ensino – aprendizagem dos estudantes, e também suas limitações. A partir da ação do Colegiado e NDE, busca-se pensar em estratégias de ensino articuladas, interdisciplinares, que possam integrar os estudantes com a realidade da profissão, potencializando sua autonomia, capacidade crítica, comportamento ético e compromisso profissional.

Outra das ações que já fazem parte do Centro Universitário UNIVEL enquanto projeto institucional há mais de cinco anos para proporcionar aprendizagem diferenciada dentro da área de metodologias próprias oferecida do aluno enquanto ações inovadoras é a realização da Avaliação Integradora duas vezes por semestre direcionado especificamente ao curso do aluno, contemplando questões de conhecimento geral e específico a serem avaliadas no andamento do curso para avaliar e suprir eventuais lacunas de aprendizagem e metodológicas que estejam impactando ao aluno.

A Avaliação Integradora é uma ferramenta de aprendizagem diferenciada, dentro da área de metodologias próprias, oferecidas ao aluno pela instituição. Ao longo do curso, a avaliação é realizada contemplando questões de conhecimento geral e específico a serem avaliadas de forma cumulativa de conteúdo, para avaliar e suprir eventuais lacunas de aprendizagem e metodológicas que estejam impactando ao aluno é um instrumento institucional de avaliação sistêmica e formal dos acadêmicos de Graduação do Centro Universitário Univel.

Ressalta-se ainda que a partir de uma ação conjunta entre colegiado, NDE, e coordenação do curso, busca-se a garantia de trabalho do plano de ensino, sendo este elaborado de maneira articulada com os objetivos da disciplina, o perfil do profissional egresso, considerando suas competências e habilidades. O plano de ensino tem destaque fundamental no planejamento da disciplina, pois a partir da elaboração deste, o docente se posiciona de maneira reflexiva, analítica e crítica frente aos conteúdos, metodologias, instrumentos e critérios avaliativos, visando uma formação articulada entre realidade acadêmica e prática profissional.

Nesse sentido, ao longo do curso, os acadêmicos desenvolverão atividades práticas, estudos de caso com supervisão docente, buscando relacionar os conteúdos específicos das disciplinas com a análise da totalidade dos procedimentos. Destaca-se que as atividades práticas terão como fundamentação teórica literatura clássica e contemporânea do Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, e serão realizadas em paralelo a

análises críticas feitas em sala de aula. Serão fundamentadas também em estudos de casos, seminários, trabalhos de pesquisa, trabalhos de equipe, trabalhos individuais, visitas técnicas, entre outros.

### 2.9.1 Oportunidades metodológicas diferenciadas de integralização curricular

Buscando inovação e flexibilização dos currículos, que busca eliminar a rigidez estrutural das matrizes curriculares, mediante a redução parcial de pré-requisitos, oferta de disciplinas à distância, entre outras ações, permite oportunidades diferenciadas de integralização dos cursos, possibilitando aos alunos a construção de uma trajetória acadêmica autônoma.

A proposta pedagógica da IES busca atingir a qualidade e excelência de ensino na formação dos alunos. A operacionalização dessa proposta realiza-se na construção de uma estrutura curricular interdisciplinar que articule teoria-prática. O trabalho interdisciplinar define-se como atividade pedagógica que contempla todos os cursos da IES. Leva primordialmente a articulação entre os conhecimentos construídos em sala de aula e a vivência fora dela, realiza-se através de estudos de aprofundamento, trabalhos de pesquisa, projetos, cursos de extensão, entre outros.

Como apoio pedagógico a IES oferece estímulo para iniciação na pesquisa, integração com a comunidade regional através das atividades de extensão, maior participação através da representação nos órgãos colegiados, oportunidade de crescimento como pessoas pela convivência universitária, possibilidade de integração ao programa de Monitoria e de Investigação Científica e oportunidade de ingresso imediato nos cursos de pós-graduação, após conclusão da graduação.

Quanto às metodologias de ensino, a IES incentiva a diversificação metodológica com vistas à aquisição de vários saberes por meio de um processo de ensino e aprendizagem dinâmico, no incentivo à pesquisa, nas atividades teórico-práticas, nos processos de avaliação e na orientação dos estágios. No

conjunto essas políticas de ensino levam a conhecimentos e habilidades que caracterizam a formação profissional do aluno.

O processo de ensino aprendizagem é um processo de mão dupla que envolve professor e aluno, a relação estabelecida entre eles, a contextualização dos conceitos a serem construídos, as metodologias e estratégias didático-pedagógicas utilizadas. A avaliação de todo esse processo acontece na relação ensinar e aprender que se constrói e reconstrói continuamente.

Com o objetivo de aprimorar as relações de ensino e aprendizagem e melhor contextualizá-las com as necessidades tecnológicas e profissionais presentes na atualidade, o Centro Universitário UNIVEL, apresenta diferentes formatos de oferta de disciplinas em suas matrizes curriculares: EAD (Educação à distância), presencial e online, sendo que algumas disciplinas contemplam mais de um formato em sua composição.

Entende-se por disciplinas no formato EAD aquelas que utilizam o AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem e ferramentas assíncronas, ou seja, não exigem conexão simultânea de estudantes e professores. Por serem desconectadas do momento real de estudos do aluno permite que ele estude de acordo com o seu tempo, horário e local. Essas disciplinas são acompanhadas pela equipe de tutores e possuem formato de avaliação específico. As disciplinas presenciais ocorrem em horário de aula pré-estabelecido com a presença física dos estudantes em sala de aula.

As disciplinas no formato “online” têm a carga horária e os conteúdos ministrados pelo professor formador e as atividades e avaliações são acompanhadas por este, bem como todo o processo de ensino e aprendizagem. Nesse formato são utilizadas ferramentas síncronas que exigem a participação do aluno e do professor no mesmo instante e no mesmo ambiente (virtual).

As disciplinas que contemplam mais de um formato em sua composição, em sua maioria são parte da sua carga horária no formato “online” e outra parte no formato “presencial”. Nas aulas online são priorizados elementos como: explicação e análise de conceitos e teorias, suporte para a realização de atividades e compreensão do conteúdo. Nos momentos presenciais são

priorizadas atividades práticas, trabalhos em equipe, aprendizagem por desafios e outras atividades colaborativas.

Visando atender a flexibilidade metodológica, salienta-se que outras disciplinas podem ser formatadas utilizando diferenciados formatos em sua composição, a depender da necessidade de adaptação e melhores resultados das relações de ensino aprendizagem.

Nesse contexto, as matrizes dos cursos superiores de graduação do Centro Universitário UNIVEL visam uma formação acadêmica, humana e profissional de qualidade, capaz de contribuir tanto para o desenvolvimento de nossos acadêmicos, quanto no atendimento de demandas presentes em nossa comunidade. Desta forma, a organização das matrizes com disciplinas nos formatos EAD, presencial, online e demais modalidades, dialogam com as especificidades curriculares de cada área e curso de graduação e sua realidade profissional.

As matrizes curriculares atendem a legislação vigente no que diz respeito à organização dos cursos de graduação conforme suas Diretrizes Nacionais Curriculares e à portaria do MEC nº. 2.117 de 6 de dezembro de 2019, que prevê a possibilidade de oferta de até 40% da carga horária total do curso na modalidade à distância para cursos de graduação presenciais.

Segundo Moran (2017), a educação “flexível”, “online”, deve incorporar todas as possibilidades que as tecnologias digitais proporcionam como: projetos em grupo, desenvolvimento pedagógico individualizado, em conjunto com uma comunicação flexível e compartilhada. Esse processo proporciona ambientes acolhedores e colaborativos, integralização dos currículos, práticas interdisciplinares, e a possibilidade de maior integração com a realidade profissional por meio das atividades de extensão, práticas e atividades supervisionadas.

A presença de disciplinas com formato flexível nos cursos presenciais de graduação, apresentam uma metodologia híbrida, que podem “dinamizar o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o mais eficiente em relação ao

conteúdo e as habilidades que serão desenvolvidas”. (GARCIA; SILVA; AMARAL; 2016, p.9).

No Centro Universitário UNIVEL, a composição das disciplinas e conteúdos curriculares de forma dinâmica, integrada, flexível e compatível com as demandas profissionais e tecnológicas atuais, possibilita que o estudante desenvolva suas competências e habilidades a partir da combinação de diferentes metodologias e práticas pedagógicas, estimule sua criatividade, proatividade, postura crítica, capacidade investigativa, e compromisso e engajamento com função social de sua profissão.

O currículo de cada curso deve estar em sintonia com as Diretrizes Curriculares para o ensino superior associado à diversificação metodológica e ao processo de avaliação que levam em conta as dimensões cognitivas e sociais, valorizando habilidades de criatividade e de trabalho coletivo, entre outras. Na elaboração de cada matriz curricular a IES busca, por um lado, a sua função de inserção regional, que é um dos principais focos estratégicos institucionais e por outro, a permanente atualização das demandas do mercado, buscando o oferecimento de propostas curriculares que atendam às exigências do mundo do trabalho. Contempla ainda orientações para atividades de estágio, monografias, trabalhos de conclusão de curso e outras atividades complementares fora do ambiente acadêmico, bem como a extensão e serviços comunitários.

Sob essa perspectiva, buscamos ainda condições de integrar os conteúdos formativos, levando em conta novas possibilidades para o desenvolvimento pessoal através de conhecimentos que englobam cultura básica geral, cultura acadêmica e cultura profissional. Com isso, objetivamos o desenvolvimento da capacidade crítica, da autonomia, da capacidade de tomar decisões e de assumir compromissos consolidando assim independência intelectual. Essa independência se constitui a marca da maturidade, valor fundamental na formação universitária.

Como oportunidade diferenciada de integralização e enriquecimento do currículo dos cursos da IES, destaca-se, conforme explicitado, a possibilidade

dos alunos realizarem disciplinas optativas, como Libras por exemplo, atividades complementares, visitas técnicas, monitorias, ações de extensão, disciplinas livres, iniciação científica, modalidades de ensino semipresencial (*Blended Learning*) e estágios extracurriculares.

As disciplinas optativas, quando existem em alguns cursos, buscam complementar e enriquecer a formação do aluno da IES e contam como horas de Atividades Complementares. Por meio delas, o estudante tem a oportunidade de aumentar o espaço de flexibilidade e autonomia dentro da matriz curricular de seu curso para diversificar o seu aprendizado pessoal e profissional. Pode, assim, desenvolver competências novas e atuais que não fazem parte do núcleo específico de formação oferecido pelos cursos.

As atividades complementares são incrementadas durante todo o Curso de Graduação criando mecanismos de aproveitamento de conhecimentos, adquiridos pelo estudante, em atividades extraclasse e que compõem o currículo de todos os cursos oferecidos pela IES, com carga horária estabelecida no Projeto Pedagógico de cada curso.

São consideradas atividades que podem ser validadas como Atividades Complementares: iniciação científica, monitoria, extensão, estágio extracurricular, eventos científicos ou culturais, disciplinas pertencentes a outros cursos superiores (optativas) e estudos desenvolvidos em espaços diversificados previstos no PPC de cada curso, conforme regulamento e detalhamento de cada um dos cursos.

As visitas técnicas são atividades realizadas *in loco* em unidades produtivas da região. Permite aos alunos conhecerem os ambientes de trabalhos, as tecnologias e equipamentos utilizados, processos, normas operacionais, dentro dos diversos segmentos e culturas organizacionais variadas, com vistas a fortalecer e ampliar a aprendizagem acadêmica.

A monitoria é uma colaboração regular, prevista em regulamento, prestada por alunos legalmente matriculados, aos professores no desempenho

de atividades de ensino, pesquisa e extensão, seguindo rigorosamente a orientação dos mesmos.

A IES entende que as ações de extensão compreendem iniciativas de educação continuada, prestação de serviços, ação social e comunitária e fortalecimento da profissionalização, proporcionando o desenvolvimento integral da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

A iniciação científica é um instrumento que permite colocar o aluno em contato com a atividade científica e engajá-lo desde cedo na pesquisa e atuar como diferencial na formação acadêmica.

As disciplinas Livres, conforme já esclarecidas anteriormente, caracterizam-se por serem disciplinas de outros cursos que o aluno pode optar por fazer em contraturno de forma gratuita e adquirir um conhecimento além do previsto na matriz curricular do seu curso base que seja do seu interesse.

Dessa forma, a IES inova e diferencia seu ensino para que seja o mais didático possível aos envolvidos no processo de aprendizagem.

### 2.9.2 Desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos

Com objetivo de aprimorar o desenvolvimento de material didático-pedagógico, a IES criou o Núcleo de Apoio Pedagógico e Capacitação Docente liderado pela Coordenação Pedagógica Geral, Coordenação de Pós-Graduação e Diretoria de Desenvolvimento, atuando conjuntamente por meio de atividades de educação permanente e educação continuada. Tem ainda o objetivo da elaboração de instrumentos pedagógicos e reflexão por parte dos docentes das suas práticas e concepções, visando a fundamentação do seu trabalho e a criação e implementação de novas práticas pedagógicas que assegurem o desempenho adequado do processo ensino-aprendizado.

O processo didático pedagógico desenvolvido pelos professores é fundamental para a formação integral do aluno, propiciando técnicas de

aprendizagem, seminários, projetos de pesquisas, visitas locais de atividades profissionais nas áreas dos cursos com roteiro de observação e relatório, acompanhamento de estágios, estudo do meio, estudo de caso entre outros.

Vale a pena acrescentar que os empregos dessas técnicas são planejados pelo professor de acordo com o objetivo de seu plano de ensino que pretende abordar em sala de aula, sem perder a visão global da educação.

São desenvolvidos materiais de apoio pedagógico como, por exemplo: manual de trabalho de Conclusão de Curso, apostilas, aulas em Power Point, textos de apoio, os quais ficam disponibilizados *online* no portal de alunos, sempre em consonância com o coordenador de cada curso com suas especificidades.

### 2.9.3 Incorporação dos avanços tecnológicos na metodologia de ensino para graduação

A incorporação dos avanços tecnológicos na oferta educacional traduz em prática uma oportunidade de vivência das principais evoluções da sociedade relacionadas à tecnologia da informação e a evolução do mundo digital.

A IES desafia-se constantemente a incorporar e democratizar para sua comunidade acadêmica as inovações e oportunidades que se apresentam na sociedade contemporânea. Essas mudanças são presenciadas no dia a dia do processo de ensino-aprendizagem, especialmente no uso de novas tecnologias de informação e de comunicação, que são incorporadas no cotidiano acadêmico. Para tanto, a IES conta com a utilização de recursos tecnológicos em todas suas salas de aula, bibliotecas, laboratórios, salas e ambientes de trabalho docente.

A internet abrange a IES como um todo, através do acesso à rede *Wi-Fi* em todos os pontos de oferta de cursos, existindo inclusive uma rede para acesso exclusivo dos estudantes (rede acadêmica).

Apoiando a práxis pedagógica da IES e um novo modelo conceitual de aprendizagem a partir das Metodologias Ativas de Aprendizagem, faz-se uso

ainda das bibliotecas digitais que visam fortalecer um regime híbrido de ensino e aprendizagem (*Blended Learning*) que permite ao aluno, uma extensão de suas atividades presenciais em ambientes virtuais, como uma fonte de conhecimento, vivências e aprofundamento das temáticas em trabalho e dos conteúdos de sala de aula.

As metodologias priorizadas são desenhadas a partir de conceitos que estão revolucionando o ensino superior no Brasil e no mundo, tais como *Blended Learning* (aprendizagem híbrida), *Flipped Classroom* (sala de aula invertida) e, sobretudo, na mudança do modelo de ensino *Just in case* para o modelo *Just in time*, comprovadamente mais eficaz que os modelos tradicionais.

Vale ainda ressaltar que na IES, por meio do PQD 2016 (Programa de Qualificação Docente) o início da oferta de uma especialização em Metodologias Ativas de Aprendizagem e Tecnologias Educacionais, aberta a todos os docentes, e oferecida periodicamente, visando à formação de Docentes de Ensino Superior, considerando o desenvolvimento e a incorporação dos recursos tecnológicos como ferramenta importante para o uso das metodologias ativas de aprendizagem.

Destaca-se ainda o início das atividades em Educação à Distância, coordenado pelo NEAD (Núcleo de Educação a Distância) que oferece cursos de graduação e de tecnologia em operação, permitindo ao aluno a oportunidade de "navegar" em modalidades diferentes, do mesmo curso.

## 2.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

No Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel, as Atividades Complementares são componentes curriculares obrigatórios, que se efetivam por meio de experiências ou vivências intra ou extracurriculares do discente, durante o período em que frequenta o Curso. Elas têm como objetivos básicos: flexibilizar o currículo pleno do curso; propiciar aos alunos a possibilidade de aprofundamento temático e

interdisciplinar, visando uma formação acadêmica mais completa; fomentar a iniciação à pesquisa, ensino e extensão; integrar o aluno as atividades da instituição; contribuir para uma formação ética e humanística do aluno; incentivar a reflexão crítica do aluno e a descoberta de novas aptidões; desenvolver senso de responsabilidade social e autonomia na busca do saber.

O Regulamento de Atividades Complementares do Curso organiza as formas de aproveitamento a serem cumpridas por meio de atividades, que podem englobar atividades de ensino, de extensão e de iniciação científica. De modo geral, as Atividades Complementares podem ser cumpridas por meio de:

- Atividades de ENSINO - cumpridas mediante aproveitamento de disciplinas afins com o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas cursadas em outro(s) curso(s) da instituição, mas não previstas na matriz curricular do discente; cursos e/ou disciplinas afins realizados em outras instituições;

- Atividades de EXTENSÃO - tais como projetos de extensão; relacionados ao curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ofertados pela Univel; eventos acadêmicos e envolvimento na organização de seminários e semanas acadêmicas; projetos comunitários e sociais relacionados às áreas de formação profissional do curso de graduação;

- Atividades em seminários, fóruns, palestras, cursos, jornadas, congressos, conferências, encontros, cursos de atualização e similares; programas de extensão, relativos à área do curso, na modalidade presencial ou EaD;

- Atividades de MONITORIA em disciplina específica do Curso;

- Atividades de VOLUNTARIADO - Participação do acadêmico em atividades de prestação de serviços junto à sociedade, não necessariamente relacionadas à formação profissional, podendo ser ou não vinculadas a outros projetos do Centro universitário;

- Atividades de PESQUISA e INICIAÇÃO CIENTÍFICA – por meio de participação em programas de iniciação científica; trabalhos publicados na

Íntegra em periódicos da área, resumos publicados em anais de eventos científicos; apresentação de trabalhos em eventos científicos;

- Atividades CULTURAIS E ARTÍSTICAS, de forma a incentivar participação em eventos culturais/artísticas relacionados à formação do indivíduo enquanto sujeito e do profissional do Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS).

- Disciplinas não previstas no currículo pleno com relação a formação geral e/ou específica da área.

No curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade EaD do Centro Universitário UNIVEL, serão contabilizadas 90 horas de atividades complementares ao longo da formação.

#### 2.10.1 Quanto à Avaliação e Inovação das Atividades Complementares

A avaliação das Atividades Complementares se dá em conformidade com as regras estabelecidas no Regulamento das Atividades Complementares, documento que integra o Projeto Pedagógico do Curso. De uma forma geral, o conjunto das Atividades Complementares será desenvolvido respeitando os limites de carga horária estabelecida para cada uma das diversas modalidades previstas no Regulamento das atividades complementares.

A metodologia de gestão das atividades complementares está organizada para que em todos os semestres sejam promovidos eventos internos para auxiliar o aluno a terem possibilidades de cumprir as horas necessárias previstas. Também serão oportunizadas semestralmente, podendo ser gratuito para o aluno, Disciplinas Livres que podem ser cursadas em outros cursos, para convalidar em atividades complementares que tenham expressiva relação com o Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Exemplos de disciplinas livres de cursos EAD que o aluno de TADS pode cursar são: “Gestão de Pessoas”, do curso de Administração, “Contabilidade” do curso de Ciências Contábeis, “Técnicas de Negociação”, do curso de Gestão Comercial, “Cenários Econômicos” e “Análise de Investimentos” do curso de Gestão Financeira,

“Gestão do Conhecimento” e “Estratégia de Liderança e Motivação de Equipes” do curso de Gestão de Recursos Humanos, entre outras que o aluno desejar e sejam relacionadas a formação do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, caracterizando, assim, uma inovação para a realização das atividades complementares haja vista a possibilidade ampla e gratuita de uma gama de atividades de preferência do aluno dentro da própria IES.

Assim, o aluno pode optar por fazer essas disciplinas e adquirir conhecimentos além do previsto na matriz curricular do Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, sem onerar o valor do Curso por isso. Caso opte, também poderá cursar em modalidade EaD cursos livres gratuitos que a IES oferta reiteradamente relacionado aos interesses do aluno e compatibilidade com o TADS, tanto internamente quanto externamente à IES. Vale destacar, que as Disciplinas Livres são operacionalizadas por um regulamento específico.

Acerca da gestão e aproveitamento das atividades realizadas, os alunos poderão protocolar as atividades já realizadas via sistema acadêmico, onde a Coordenação do Curso registrará, visando facilitar a conferência do aluno e o gradativo acompanhamento das mesmas de maneira sistemática para que não as acumule no final do curso.

É válido salientar que todas as atividades complementares do aluno deverão ser realizadas no decorrer do seu curso de graduação, não sendo válidas para convalidação atividades que realizaram fora deste período.

## ANEXO 6.1 – REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

### 2.11 APOIO AO DISCENTE

O ambiente acadêmico é constituído pela diversidade de ideias, valores, conceitos, saberes, projetos e perspectivas de vida. Assim sendo, é cada vez maior o número de jovens e adolescentes que ingressam nas Instituições de Ensino Superior em busca de uma formação acadêmico-profissional e científica, não se encontrando ainda sedimentada a complexa escolha profissional. Assim, constitui desafio às Instituições Superiores romper com tal paradigma superando

o distanciamento entre o jovem universitário, os cursos oferecidos, o mercado de trabalho e suas expectativas em relação à escolha profissional.

Atenta ao compromisso social, O Centro Universitário Univel direciona esforços no sentido de proporcionar uma sólida formação científica aliada as ações voltadas ao desenvolvimento do cidadão, as quais se traduzem em programas de estímulo e incentivo ao discente nos campos sociocultural e técnico-científico.

Neste sentido, implementa uma série de ações voltadas à Integração do discente, que se inicia no processo de matrícula, quando estes recebem atendimento individualizado, e tem continuidade com a realização das aulas inaugurais, nas quais são apresentadas as estruturas acadêmicas e administrativas, dando ênfase ao PDI e PPC do respectivo curso. Vale ressaltar que O Centro Universitário Univel promove anualmente o Projeto UNIVEL PLAY – que funciona como uma Universidade aberta para a comunidade, no qual alunos do ensino médio visitam toda a estrutura física e laboratórios do Centro Universitário Univel, bem como assistem vídeo referente ao dia a dia do Centro Universitário e participam de palestras referentes a diversidades das profissões, cuja média anual de alunos chega à 5.000, sendo que os colégios atendidos são os locais e distantes até 120 km da cidade de Cascavel. Vale destacar, que em 2020 o evento foi *on-line*, utilizando inovadores recursos tecnológicos.

Sendo assim, verifica-se a amplitude de atuação e o objetivo da Política de Apoio ao Estudante, que também visa promover a implantação de programas diversificados de atenção e atendimento aos acadêmicos já inseridos na IES, buscando o pleno desenvolvimento do corpo discente, considerando a promoção do bem-estar e desenvolvimento integral dos estudantes, condição essencial aos processos de aprendizagem e ao sucesso acadêmico, pessoal e profissional. Prevê atividades tais como: apoio ao desenvolvimento acadêmico, suporte psicossocial, acesso às atividades socioculturais e esportivas, além de apoio ao egresso.

Conforme o Regimento compete à Secretaria Geral organizar e supervisionar os processos de admissão, matrícula, registro e controle acadêmico, registro de diplomas de graduação e pós-graduação e transferências entre estabelecimentos de ensino. O aluno tem acesso às informações acadêmicas como notas e faltas via Sistema de Gestão Acadêmico TOTVS, bem como, através do aplicativo para *smartphone* da Univel.

Os docentes são os facilitadores e mediadores do processo ensino-aprendizagem, buscando sempre estarem acessíveis aos alunos, se mostrando dispostos a sanar suas dúvidas durante as aulas e nos intervalos entre as mesmas.

Norteiam esta política de apoio aos estudantes, as seguintes diretrizes:

- Oferecer apoio psicopedagógico ao estudante, na busca de soluções de fatores subjacentes às suas atividades cotidianas, que contribuem frequentemente para a eclosão de desajuste emocional com reflexo negativo no rendimento acadêmico, resultando muitas vezes na desistência/evasão;
- Atuar sobre os desequilíbrios e dificuldades emocionais e fornecer ao acadêmico o suporte psicológico necessário à boa execução de suas atividades universitárias e profissionais;
- Suprir as carências de informação e sustentação psicológica na opção profissional, que frequentemente se fazem refletir no desempenho acadêmico e na saúde mental do estudante;
- Identificar e atender às necessidades especiais dos acadêmicos que apresentem deficiências permanentes ou temporárias, adequando os espaços e equipamentos da IES, qualificando seu pessoal técnico-administrativo para melhor atendê-los;
- Integrar o portal do estudante às redes sociais, com o objetivo de disponibilizar na home Page informações importantes da vida acadêmica;

- Centralizar e padronizar a divulgação de oportunidades de estágio dentro da IES, apoiando os estudantes na procura de Estágios e colocação profissional;
- Firmar convênio com empresas para contratação de estudantes para estágio, programas Trainee e contratação efetiva;
- Promover “Campanha de Cadastramento” com os inúmeros Agentes de Integração e Empresas de Consultoria em Recursos Humanos;
- Aparelhar o estudante para superar as exigências do mercado de trabalho, trabalhando os aspectos que envolvem o comportamento em entrevistas e dinâmicas de seleção, bem como conceitos de liderança, motivação e pró-atividade no trabalho;
- Promover a captação de currículos de estudantes para envio às empresas conveniadas;
- Articular e coordenar ações que promovam a ampliação do universo sociocultural e artístico dos estudantes, bem como sua inserção em práticas esportivas via as Atléticas de cada curso;
- Apoiar as iniciativas estudantis na promoção de atividades culturais, artísticas e recreativas;
- Criar centros de convivência universitária, favorecendo o acesso do estudante às atividades artístico-culturais;
- Organizar atividades (palestras, encontros, seminários entre outros) de caráter preventivo e informativo sobre temas relevantes para a juventude;
- Estimular a participação estudantil nas atividades de ensino, extensão e iniciação científica;
- Criar condições de acesso às novas tecnologias da informação;
- Aumentar o nível de participação da IES na vida do estudante;

- Valorizar os recursos da IES para implementar as diretrizes propostas, por meio da potencialização dos espaços físicos e serviços existentes e a articulação das diversas instâncias universitárias; e
- Promover pesquisas de satisfação do corpo discente e docente envolvendo aspectos administrativos, sociais, acadêmicos, de infraestrutura, entre outros.

O Centro Universitário Univel disponibiliza aos acadêmicos programas de apoio em diversas vertentes como:

- Programa de monitoria: é uma modalidade específica de atuação acadêmica, em que o corpo discente da instituição tem a possibilidade de interagir na atividade de iniciação à docência e o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, por meio da realização de programas de ensino, pesquisa e extensão em que a função de monitor é exercida, com apoio e supervisão do corpo docente.
- Programa de Concessão Parcial de Bolsa de Estudo: têm por finalidade a complementação dos encargos educacionais, a fim de suprir as carências individuais de seus acadêmicos e, dessa forma, possibilitar o maior número possível de alunos assistidos, observados os requisitos de aproveitamento e desempenho do estudante dos cursos de graduação.
- Programa de Apoio Financeiro: A IES possui um Programa de Apoio Financeiro próprio, além de participar de programas institucionais, gestados pelo Poder Público Federal.
- Estímulos à Permanência: O Centro Universitário Univel, preocupada em assegurar à comunidade acadêmica um ambiente saudável para o ensino pedagógico, bem como assegurar condições para que não ocorra evasão/afastamento escolar, oferecerá Programa de Nivelamento e Atendimento psicopedagógico, como: Programa de nivelamento, Projeto matemática básica, Projeto nivelamento de português e Organização Estudantil e Centros Acadêmicos (Espaço para Participação e Convivência Estudantil).

- Programa de Apoio Pedagógico e Psicológico: Com o objetivo de orientar os discentes no que diz respeito a vida acadêmica, o Centro Universitário criou um Núcleo de Apoio Pedagógico/Psicológico (NAPP).
- Projetos de inclusão e integração acadêmica, tais como: Conexões Humanas.

O acolhimento e acompanhamento dos discentes tornam-se imprescindíveis, pois a capacidade da UNIVEL para motivar os alunos a investirem na aprendizagem, tem importância fundamental na sua formação.

#### 2.11.1 Programas de Monitoria

A monitoria possui duas modalidades: a de acompanhamento acadêmico e a de laboratório. Para atender aos acadêmicos que aderirem aos programas, são selecionados monitores, através de edital. É previsto ainda a figura do monitor voluntário, que pode exercer a monitoria de acompanhamento acadêmico, laboratório ou de projetos didático-pedagógicos, de acordo com editais específicos. Os cursos de graduação reconhecem a monitoria como atividade complementar dentro do número de horas estabelecidas, e há um regulamento específico que dá as principais provisões para a monitoria acadêmica.

O Programa de Monitoria do Centro Universitário UNIVEL é uma modalidade específica de atuação acadêmica, em que o corpo discente da Instituição tem a possibilidade de interagir na atividade de iniciação à docência e o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem, por meio da realização de programas de ensino, pesquisa e extensão em que a função de monitor é exercida, com apoio e supervisão do corpo docente.

O Programa de Monitoria do Centro Universitário UNIVEL tem como objetivos básicos:

- I - Propiciar uma formação acadêmica mais completa;
- II - Fomentar a iniciação à docência;
- III - Integrar o aluno às atividades da Instituição;

IV - Incentivar a reflexão crítica do aluno e a descoberta de novas aptidões;

V - Preparar o aluno para auxiliar sua comunidade, por meio de atividades de ensino-aprendizagem;

VI - Auxiliar a evolução do acadêmico com dificuldades de aprendizagem, por meio do constante acompanhamento de monitores e docentes;

VII - Interagir os cursos de Graduação sequenciais com a Pós-Graduação.

O professor-orientador deve ser docente do Centro Universitário, tendo lecionado há pelo menos seis meses na Instituição, salvo disposição contrária da Coordenação de Curso, devidamente fundamentada. O professor-orientador terá um aluno monitor para cada disciplina lecionada, salvo necessidade especial a ser objeto de decisão da Coordenação de Curso, sendo que o professor-orientador é responsável pela atuação e orientação do monitor.

A coordenação geral do Programa de Monitoria do Centro Universitário Univel será exercida pela Coordenação de Curso e há um regulamento específico de monitoria que gerencia tais atividades.

#### 2.11.2 Bolsas e Auxílios

O Programa de Concessão Parcial de Bolsa de Estudo da Instituição, disponibilizado de acordo com a saúde financeira da IES, tem por finalidade a complementação dos encargos educacionais, a fim de suprir as carências individuais de seus acadêmicos e, dessa forma, possibilitar o maior número possível de alunos assistidos, observados os requisitos de aproveitamento e desempenho do estudante dos cursos de graduação. Os critérios de seleção e a supervisão do processo são realizados por uma comissão de seleção nomeada pela Pró-Reitora Acadêmica.

### 2.11.3 Programas de Apoio Financeiro

A IES possui um Programa de Apoio Financeiro próprio, além de participar de programas institucionais, gestados pelo Poder Público Federal. Possui, ainda, diversas parcerias com empresas, órgãos públicos e entidades representativas de classe. Os Programas de Apoio Financeiro são:

a) Plano Alternativo de Pagamento - PAP

Com recursos próprios a IES visa a concessão do benefício da postergação de pagamento de até 50% da mensalidade para alunos que, a partir do primeiro ano do curso e por motivo justificado, não foram atendidos pelo FIES. Tal financiamento deverá ser ressarcido após a conclusão do curso e no mesmo prazo do benefício usufruído.

b) Financiamento Estudantil – FIES

Programa do Ministério da Educação destinado a financiar a graduação no Ensino Superior para estudantes que não têm condições de arcar com os custos de sua formação. Trata-se de um programa existente apenas para alunos regularmente matriculados em instituições particulares cadastradas no Programa, e que possuam avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC.

c) Programa Universidade Para Todos – PROUNI

O PROUNI tem como finalidade a concessão de bolsas de estudo integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação, em instituições privadas de Ensino Superior com avaliação positiva nos processos conduzidos pelo MEC. Tais estudantes devem ter estudado e concluído seus estudos em escola pública, bem como ter participado do Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM.

d) Bolsa Desconto Família

Trata-se de um desconto concedido a alunos com parentesco de primeiro grau (cônjuge e/ou filhos) matriculados na IES, desde que o pagamento da mensalidade seja efetuado até a data do vencimento.

e) Bolsa de Estudos para Funcionários

A mantenedora assegura aos seus funcionários bolsa parcial para realização de seus estudos. O programa tem por finalidade o incentivo ao desenvolvimento pessoal e profissional de seus funcionários, favorecendo a ampliação de suas habilidades e competências por meio dos cursos oferecidos pela IES.

f) Bolsa Estágio na IES

A IES visa apoiar os alunos que apresentam carência socioeconômica e disponibilidade para prestar serviços em diversos setores da IES. O aluno recebe uma bolsa estudo/estágio na IES, sem prejuízo de suas atividades acadêmicas. O termo de compromisso é válido por um ano, podendo ser renovado por mais um ano, de acordo com a indicação e/ou solicitação do setor assistido.

g) Bolsa Egresso

O acadêmico egresso da IES terá um incentivo entre 10 a 20% para cursar um curso de Pós-graduação *Lato Sensu* e/ou uma nova graduação oferecida pela IES.

#### 2.11.4 Estímulos à permanência

O Centro Universitário UNIVEL, preocupado em assegurar à comunidade acadêmica um ambiente saudável para o ensino pedagógico, bem como assegurar condições para que não ocorra evasão/afastamento escolar, oferecerá Programa de Nivelamento e Atendimento psicopedagógico, conforme abaixo:

a) Programa de nivelamento

Com a ampliação do acesso ao Ensino Superior ampliaram-se também os desafios, pois tal expansão não ocorreu de forma isolada, mas gradativamente acompanhada por uma expansão dos demais níveis (Fundamental e Médio), cujas deficiências de conhecimentos/competências instrumentais básicas são sobejamente conhecidas. Assim, a IES procura lidar com essa realidade e institui, para seus alunos, o programa de nivelamento, que pode ser definido

como um procedimento de estudo e uma atividade pedagógica de fundamental importância para sua formação, como aluno do Ensino Superior.

A IES oferece semestralmente aos seus alunos, sem custos adicionais, alguns projetos de nivelamento:

- Matemática Básica;
- Língua Portuguesa;
- Introdução da Metodologia Científica.

Todos os projetos são ofertados nas modalidades EaD (Educação a Distância) gratuitamente aos alunos da IES, favorecendo o acesso e flexibilizando o tempo de estudo, o que visa atingir o maior número de alunos possível.

Além desses programas de nivelamento acima listados, há também os cursos EAD sobre as temáticas transversais que também são gratuitos, sendo eles: Educação em Direitos Humanos, Educação das Relações Étnico Raciais e Educação Ambiental.

Tais programas são válidos como horas em Atividades Complementares e, em casos específicos, de acordo com o grau de necessidade diagnosticado pelas Coordenações de Cursos, os coordenadores fazem recomendações específicas que auxiliam o aluno no decorrer do curso, como por exemplo, o Nivelamento de Matemática Básica para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

b) Organização Estudantil e Centros Acadêmicos (Espaço para Participação e Convivência Estudantil).

O Centro Universitário UNIVEL entende que uma gestão democrática necessita de uma organização estudantil bem estruturada, ciente de que a articulação política dos mais distintos setores do Centro Universitário UNIVEL é extremamente necessária e saudável ao ambiente acadêmico. Assim, a Instituição tem procurado, sistematicamente, incentivar a organização do Centro Acadêmico dos Estudantes, com a destinação de espaço físico para sua

organização e estruturação. Além disso, tem procurado dar apoio a todas as iniciativas programadas pelo Diretório Central do Estudante (DCE) ou Centros Acadêmicos, bem como para a organização das competições esportivas, atividades culturais e de festividades.

Ao Diretório Central dos Estudantes (DCE) compete indicar os representantes discentes, com direito à voz e voto junto aos órgãos colegiados do Centro Universitário, vedada a acumulação. São objetivos do Diretório Central dos Estudantes:

- ❖ Representar os estudantes de graduação, no todo ou em parte, judicial ou extrajudicialmente;
- ❖ Defender os interesses gerais dos estudantes e de cada um em particular;
- ❖ Promover e incentivar todas as formas de organização dos estudantes;
- ❖ Cooperar com os estudantes secundaristas e com suas entidades representativas;
- ❖ Incentivar as relações amistosas entre as organizações estudantis;
- ❖ Defender a qualidade do ensino;
- ❖ Defender a democracia e as liberdades fundamentais do homem e da mulher;
- ❖ Difundir e fomentar as atividades culturais e artísticas entre os estudantes e a sociedade.

Os diretórios ou Centros Acadêmicos (CA) podem ser organizados por curso.

Destaca-se que o Centro Universitário dispõe de uma ampla área de convivência para os estudantes, onde está instalada duas adequadas cantinas e restaurante que propiciam uma excelente praça de alimentação para os estudantes. A representação estudantil tem por objetivo promover a cooperação da comunidade acadêmica e o aprimoramento do Centro Universitário.

#### 2.11.5 Programa de Apoio Pedagógico e Psicológico

Com o objetivo de orientar os discentes no que diz respeito a vida acadêmica, o Centro Universitário criou um Núcleo de Apoio Pedagógico/Psicológico (NAPP). Nele são abordados temas como desempenho acadêmico, acompanhamento pedagógico, inclusão educacional, além de servir como atendimento psicológico e pedagógico ao corpo discente. O NAPP tem por objetivos:

- ❖ Contribuir para a formação integral do discente, considerando aspectos sociais, emocionais e afetivos no percurso da formação acadêmica;
- ❖ Promover um espaço de diálogo entre discentes, docentes, coordenadores de curso e diretores;
- ❖ Assessorar, avaliar e apresentar propostas para o melhor desempenho dos discentes;
- ❖ Atender, individualmente ou em grupo, os discentes, oferecendo um espaço para “escutar” e intervir frente às suas ansiedades, seja na vida acadêmica ou na vida pessoal, desde que esteja interferindo no processo acadêmico, de forma a contemplar necessidades pedagógicas e psicológicas;
- ❖ Orientar profissional e academicamente;
- ❖ Fornecer apoio psicopedagógico.

Quando necessário, é responsável também por realizar intervenções com o apoio de familiares dos discentes, a fim de esclarecer as intercorrências vivenciadas no Centro Universitário;

O NAPP é composto por profissionais com formação nas áreas de Psicologia e Pedagogia com Especialização em Psicopedagogia. Além do atendimento especializado citado, o aluno tem o apoio extraclasse realizado pela Coordenação de Curso e pelos Professores.

a) Inclusão das pessoas com deficiências (PCDs)

O Centro Universitário, com o auxílio da Coordenação Pedagógica Geral, do NAPP (Núcleo de Apoio Psicológico/Psicopedagógico), dos Colegiados de Cursos e o Núcleo Docente Estruturante, propicia ao corpo discente atendimento de apoio às atividades de sala de aula, identificando os obstáculos estruturais,

acadêmicos e funcionais ao pleno desenvolvimento do processo educacional. Para tanto, a IES conta com um Plano de acessibilidade nas comunicações, pedagógica e atitudinal em atendimento a pessoas com deficiência (PCDs) e que responde às políticas de acessibilidade e a legislação pertinente.

#### 2.11.6 Atendimento extraclasse e outras ações Inovadoras de apoio ao discente

O Centro Universitário UNIVEL apoia a participação de seus alunos em atividades de monitoria, de iniciação científica, nos programas de extensão e em eventos diversos, de natureza educacional, cultural e científica, como estratégia do processo ensino e aprendizagem. O exercício da monitoria e a participação dos alunos em projetos e programas de iniciação científica e de extensão, sempre sob a orientação docente, fazem parte da estratégia de aprendizagem, objetivando também o estreitamento da relação professor-aluno e complementando o atendimento extraclasse. O atendimento extraclasse ao acadêmico (a) será realizado pela Coordenação do Curso, pela Coordenação Pedagógica e pelos Professores, que tem horas destinadas de atendimento ao discente buscando complementar e realizar ações que atendam adequadamente aos alunos.

##### a) Ouvidoria

Buscando atender os anseios da comunidade acadêmica, corpo docente e funcionários em geral, a Ouvidoria da Instituição compreende a análise de quaisquer observações que possibilitem adequação e redirecionamento em busca de avanços qualitativos. Tais considerações são encaminhadas aos setores responsáveis e atentamente assistidas em suas eficazes consolidações. A ouvidoria recebe, analisa e encaminham sugestões, informações e questionamentos sobre diversos setores do Centro Universitário, acompanhando todo o processo até seu desfecho buscam atender os acadêmicos, professores, funcionários, fornecedores e comunidade em geral. O contato pode ser feito por telefone, pessoalmente, e-mail: [ouvidoria@univel.br](mailto:ouvidoria@univel.br) ou no link do site do Centro Universitário UNIVEL - <http://www.univel.br/atendimento/ouvidoria>.

b) Desafio Intercursos

O Centro Universitário UNIVEL atendendo sua missão em desenvolver um ensino de qualidade para que o aluno se sinta apoiado, integrado e motivado em seus estudos, tem a preocupação de viabilizar à comunidade acadêmica ações educacionais para que atinjam seus objetivos.

Acredita-se, assim, que a aprendizagem transpõe os limites da sala de aula. Neste sentido é oportunizado aos alunos uma atividade diferenciada que lhes permitirá avaliar seu aprendizado, e participar de forma integrativa com todos os cursos de uma verdadeira maratona através do “Desafio Intercursos UNIVEL: O Jogo do Conhecimento”. O Desafio Intercursos UNIVEL é uma competição saudável e interativa com alunos concluintes de diversos cursos da Instituição, baseado em perguntas de conhecimentos específicos e conhecimentos gerais elaboradas a partir das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação e tem como objetivo contribuir com o aluno no desenvolvimento de habilidades e competências necessárias para sua formação.

c) Projeto Valores Humanos

Buscando também apoiar o discente com ações de integração, motivação e reflexão entre toda a comunidade acadêmica, o projeto de extensão que abarca alunos de toda a IES denominados “Valores Humanos” atua na IES de forma a fomentar a aderência de novos valores pessoais e inserir os alunos interessados nessa reflexão. Os valores humanos servem de guia para nossas atitudes, comportamento e crenças, norteiam nossas decisões e definem princípios e tudo que é considerado importante em nossas vidas.

O Projeto “Valores Humanos: um Olhar Diferente para a Vida”, do Centro Universitário UNIVEL é permanente e está vinculado a todos os cursos da Instituição. Tem por objetivo a reflexão sobre e a boa convivência social e o respeito à vida em todas as suas formas. É um projeto multidisciplinar desenvolvido por alunos, professores, equipe pedagógica e colaboradores. Tem como tema central a discussão sobre o respeito, o cuidado, a cidadania e a solidariedade, cuja efetivação é necessária para as boas relações sociais e

manutenção da vida. A execução do projeto visa ampliar através de reflexões existenciais a cidadania, solidariedade das pessoas e o cuidado com o meio ambiente. A proposta do projeto é atingir todos os cursos da instituição através de algumas ações e atividades relacionadas à valorização humana, ampliação das relações sociais e o cuidado com meio ambiente. Os alunos interessados estarão envolvidos em atividades e ações que promovam o bem comum e a aproximação da Instituição com a comunidade.

d) **Projeto Conexões Humanas: a UNIVEL se preocupa com você**

Este projeto adquire caráter interdisciplinar, ao serem envolvidos todos alunos dos Cursos de Graduação do Centro Universitário UNIVEL. O projeto tem início com a formação de uma equipe multidisciplinar, composta por docentes do Centro Universitário UNIVEL, com o objetivo de propiciar a aproximação junto aos acadêmicos, visando a promoção da vida e humanização da relação “professor -aluno”, através da escola, orientação, conscientização reflexiva sobre os conflitos emocionais e psicológicos comuns a juventude, que podem ter como consequência depressão, fobias, drogadição e baixo desempenho acadêmico. Busca-se através do projeto construir um ambiente propício e saudável, onde o acadêmico sintam-se amparado e receba o apoio necessário para resolver ou minimizar seus conflitos. A equipe formada terá como foco o sigilo total sobre o acadêmico e seus problemas, sem julgamento ou interferência na escolha do aluno, e a partir do consentimento deste, farão os encaminhamentos necessários. A premissa do projeto: “A UNIVEL se preocupa com você” espera que o aluno se sintam amparado, acolhido e confortado, já que as conexões humanas sempre serão o melhor caminho na prevenção e busca por soluções. O projeto também apresentará uma etapa em que serão realizadas palestras nas escolas do município de Cascavel ressaltando temas relevantes como bem estar emocional, violência, entre outros.

e) **Atividades de Integração promovidas pela IES**

Além das diversas ações de integração ao discente promovido pela IES já descritas anteriormente, a UNIVEL também promove sistematicamente eventos comemorativos a datas acadêmicas e culturais importantes visando

intensificar a convivência entre a comunidade acadêmica. São exemplos de tais ações a Festa Junina que ocorre anualmente na IES, o UNIVEL PLAY, o apoio as Atléticas dos cursos que a contemplam, os eventos comemorativos a data dos profissionais que ocorre anualmente com palestras e momento de integração, entre outros.

f) Convênios nacionais e internacionais

A UNIVEL já detém convênios com diversas Instituições nacionais e internacionais nas mais diversas áreas de atuação acadêmica visando qualificar docentes, discentes e técnicos administrativos. Na medida em que forem relevantes para o curso, através do andamento das disciplinas que se tornem possíveis essas vivências, há previsão de extensão e formalização de convênios para esta área, visando estender as práticas e conhecimentos dos acadêmicos para outras nacionais e internacionais que se tornem importantes para o curso.

#### 2.11.7 Formas de acesso ao Curso

O corpo discente da UNIVEL é constituído pelos alunos regularmente matriculados em seus diversos cursos. A admissão à educação superior da UNIVEL está baseada em: mérito, capacidade, esforços, perseverança e determinação, mostrados pelos jovens que buscam o acesso à educação superior, adquiridos anteriormente no ensino médio, bem como não permite qualquer discriminação com base em raça, sexo, idioma, religião ou em considerações econômicas, culturais e sociais, nem tampouco em incapacidade física.

O ingresso para os cursos de graduação é realizado mediante processo seletivo. Embora este processo seja o principal mecanismo de ingresso na IES para os cursos de graduação, outras formas de acesso também estão previstas, como transferências, matrículas de portadores de diploma de nível superior, PROUNI e ENEM.

Para cada período letivo, a UNIVEL realiza o processo seletivo de forma unificada. O edital de cada Processo Seletivo consta os períodos destinados às

inscrições; e a realização das provas, o número de vagas e o período do dia em que este será ministrado, a documentação necessária, o programa das matérias exigidas, o critério de classificação e de desempate e demais instruções complementares.

O acolhimento e acompanhamento dos discentes tornam-se imprescindíveis, pois a capacidade da UNIVEL para motivar os alunos a investirem na aprendizagem, tem importância fundamental na sua formação. Norteiam o processo de acesso ao Ensino Superior na UNIVEL as seguintes diretrizes básicas:

- ❖ Otimizar os processos seletivos para ingresso na Instituição, consolidando a aplicação de provas agendadas, e implementando novos formatos que possibilitem ampliar a oferta dos processos e a acessibilidade de alunos de diferentes regiões/áreas;
- ❖ Garantir apoio necessário à plena realização do estudante, nos âmbitos acadêmico, cultural, social e político, bem como desenvolver mecanismos que viabilizem a permanência dos estudantes na Instituição;
- ❖ Orientar e atender os estudantes visando proporcionar oportunidades de engajamento na vida acadêmica;
- ❖ Aprofundar e desenvolver atitudes e habilidades gerando competências favoráveis à sua formação integral;
- ❖ Promover assistência cultural, desportiva, recreativa e social aos acadêmicos;
- ❖ Proporcionar oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da sociedade, visando o desenvolvimento sustentável do planeta; e
- ❖ Garantir a representação estudantil, com o objetivo de promover a organização do movimento estudantil, bem como incentivar a participação dos discentes, nos eventos da UNIVEL.

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

O processo de avaliação da qualidade do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Univel é realizado de forma permanente pelo NDE e Colegiado do Curso. Essa avaliação necessitará de inserção no processo de avaliação institucional desenvolvido pelo Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, tanto no que diz respeito à sua autoavaliação, como na avaliação do curso. Nesse contexto, tal prática avaliativa estender-se-á ao projeto pedagógico, oferecendo subsídios para a tomada de decisões, possíveis ajustes e correções, compreendendo as fragilidades identificadas no decorrer do Curso.

Esta avaliação deverá, portanto, cumprir:

- Função Pedagógica: para comprovar o cumprimento dos objetivos e das habilidades e competências do Curso;
- Função Diagnóstica: para identificar os progressos e as dificuldades dos professores e dos alunos durante o desenvolvimento do Curso;
- Função de Controle: para introduzir, em tempo hábil, os ajustes e correções necessárias a melhoria do Curso.

Trata-se de um processo avaliativo de natureza preventiva e de caráter cumulativo, cabendo ao coordenador do curso, colegiado do Curso e NDE, além da participação representativa discente, a coordenação dessa atividade. Em conformidade com a concepção de avaliação do SINAES, na avaliação do projeto deverão ser utilizados procedimentos geradores de dados quantitativos e qualitativos, de forma a garantir uma análise global da execução do Projeto Pedagógico e do desenvolvimento do Curso.

Para garantir o sucesso deste processo a Instituição conta também com o trabalho dinâmico da Comissão Própria de Avaliação - CPA, avaliações internas, avaliações externas e sugestões de egressos. A avaliação dos projetos de curso acontece em várias instâncias no âmbito Institucional:

- Núcleo Docente Estruturante, ao qual compete a observação mais contínua da manutenção do processo de qualidade e adequação do Curso; a CPE, a qual comete a avaliação institucional nas 10 dimensões orientadas pelo SINAES (prevê representatividade discente);
- No Conselho Superior (CONSUP) da IES.

Objetivando instaurar um processo sistemático e contínuo de autoconhecimento e melhoria do desempenho acadêmico, o Centro Universitário Univel desenvolve o Programa de Avaliação Institucional, coordenado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA), englobando toda a comunidade acadêmica. A avaliação institucional, entendida como um processo criativo de autocrítica da Instituição objetiva garantir a qualidade da ação acadêmica que se materializa como uma forma de se conhecer, identificando potencialidades e fragilidades, que fornecem subsídios para a prestação de contas à comunidade acadêmica e a sociedade.

A operacionalização da avaliação Institucional dá-se através da elaboração/revisão e aplicação de questionários eletrônicos para aferição de percepções ou de graus de satisfação com relação à prática docente, a gestão da coordenação do curso, serviços oferecidos pelo Centro Universitário Univel e política/programas institucionais, as dimensões estabelecidas pelo SINAES envolvendo todos os segmentos partícipes em consonância com o projeto pedagógico do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Dentre as etapas previstas no relatório da CPA, podemos destacar o cumprimento das seguintes fases:

- Elaboração do regulamento para a CPA;

- Elaboração do projeto pela CPA;
- Sensibilização junto à comunidade acadêmica sobre a importância da avaliação institucional, realizada através da produção de cartazes, banners, Internet, reportagens em jornais e revistas, reunião com líderes de classe para efeito cascata, reunião com coordenadores e colegiados dos cursos;
- Elaboração dos questionários para pesquisa quantitativa – discentes, docentes, egressos e técnicos administrativos;
- Utilização da ouvidoria como importante fonte de informação;
- Coleta, organização, processamento de informações, elaboração de relatórios cuja abordagem é quantitativa com o uso de estatística descritiva e qualitativa ao realizar a análise de conteúdo das respostas referentes à avaliação de cursos, programas e setores.

As informações coletadas são tabuladas, compiladas e analisadas pela CPA, que elabora relatórios descritivos, encaminhados a todos os níveis de gestão da Univel, para que sejam utilizados como subsídios no processo de tomada de decisões e no planejamento contínuo da Instituição. Quanto à divulgação dos resultados para o público interno, esta é realizada com a ampla difusão das informações em forma de tabelas e gráficos, afixados em locais de grande circulação de pessoas em todo o campus e no site da instituição.

Os resultados da CPA dos docentes e dos técnicos administrativos são repassados ao superior imediato de forma individual e sigilosa, para que este possa comunicar aos interessados. É importante destacar que o principal objetivo é avaliar a qualidade de ensino e criar mecanismos para suprimir possíveis equívocos ou falhas para melhorá-las.

A metodologia empregada nestas avaliações, incluindo análise e tratamento de dados e a elaboração de instrumentos específicos, segue o que dita o Programa de Avaliação Institucional da CPA, que mantém compatibilidade

com o SINAES e com outras normas editadas pelos órgãos governamentais reguladores desta atividade.

Dentro desta etapa, a CPA/Univel, com a participação dos diversos setores do público interno, passa a realizar uma análise crítica do processo e dos instrumentos utilizados, na procura do seu aperfeiçoamento para dar continuidade à autoavaliação institucional. Do ponto de vista metodológico o processo avaliativo contempla não somente os aspectos documentais como ainda a percepção dos diversos segmentos constituintes da comunidade acadêmica. A avaliação sistematizada dos cursos e dos professores é elaborada pela CPA, cuja composição contempla a participação de segmentos representativos da comunidade acadêmica, tais como: três representantes docentes, três representantes discentes, três representantes dos técnico-administrativos, três representantes egressos e três representantes da sociedade, além do coordenador e do vice-coordenador. Desta forma, a CPA é uma comissão isenta e neutra que tem como objetivo organizar o processo de autoavaliação institucional da IES.

Os resultados da avaliação docente, avaliação dos coordenadores de cursos e da avaliação institucional são amplamente divulgados pela instituição. Além disso, o curso e o seu Projeto Pedagógico é avaliado a cada semestre letivo por meio de reuniões sistemáticas da coordenação com o Núcleo Docente Estruturante, colegiado de curso, corpo docente, corpo discente, direção e técnicos dos diversos setores envolvidos. Essa ação objetiva avaliar e atualizar o projeto pedagógico do curso, identificando fragilidades para que possam ser planejadas novas estratégias e ações, com vistas ao aprimoramento das atividades acadêmicas, necessárias ao atendimento das expectativas da comunidade acadêmica.

O comprometimento de todos com o projeto pedagógico é obtido através de uma ampla divulgação do seu conteúdo nas discussões, encontros, reuniões e na própria dinâmica do projeto do curso, buscando cada vez mais a

participação, o envolvimento dos professores e dos alunos quanto à conduta pedagógica e acadêmica mais adequada para alcançar os objetivos propostos.

O envolvimento da comunidade acadêmica no processo de construção, aprimoramento e avaliação do PPC vêm imbuídos do entendimento de que a participação possibilita o aperfeiçoamento do mesmo. Nessa direção, cabe ao Colegiado e ao NDE, a partir da dinâmica em que o projeto pedagógico é vivenciado, acompanhar a sua efetivação e coerência junto ao Plano de Desenvolvimento Institucional e Projeto Pedagógico Institucional, constituindo-se etapa fundamental para o processo de aprimoramento.

## 2.13 ATIVIDADES DE TUTORIA

No âmbito da educação à distância, pode-se definir tutoria como o conjunto de ações educativas que contribuem para desenvolver e potencializar as capacidades básicas dos acadêmicos, orientando-os, dirigindo-os, motivando-os avaliando-os para que obtenham crescimento intelectual e autonomia, ajudando-os a tomar decisões em vista de seus desempenhos e participações como acadêmicos.

A atividade de tutoria, portanto, diz respeito ao acompanhamento próximo e a orientação sistemática de grupos de alunos realizada por pessoas experientes na área de formação. Tem como objetivos gerais ampliar as perspectivas na formação, integrando as dimensões biológicas, psicológicas e sociais, elaborando coletiva e criticamente a experiência de aprendizagem. O Centro Universitário Univel percebe a importância estratégica da tutoria para o sucesso da prática de ensino e aprendizagem na modalidade de Educação a Distância - EaD, e tem o tutor (a) como apoio fundamental para a efetivação de uma aprendizagem remota.

Para isso seleciona e capacita profissionais gabaritados, não somente em suas respectivas áreas de formação e atuação técnica, mas também que atendam o perfil do educador, tão necessário à função. Desta forma o Núcleo de

Educação a Distância – NEAD, organizou uma equipe de tutoria composta de especialistas e mestres para atuarem no atendimento das demandas de cursos e disciplinas desta modalidade.

Cada tutor (a) é preparado para orientar e atender os alunos não somente nas questões de conteúdo, mas também nas questões motivacionais e de acesso sempre dentro de um prazo máximo de quarenta e oito horas.

Aos tutores do NEAD também cabe o cumprimento de cronogramas de estudos previamente estabelecidos a partir de uma rotina de atividades diárias de interações com os alunos e com atividades que fomentam a utilização dos recursos e ferramentas disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem, no material didático impresso ou mesmo nos encontros presenciais no Polo.

No NEAD os tutores respondem pela aplicação prática da trilha de aprendizagem que foi planejada e organizada no sentido de distribuir os conteúdos didáticos alinhados com o desenho educacional proposto.

São atribuições específicas dos tutores: apoiar o professor da disciplina do desenvolvimento das atividades docentes (quando o professor não é o próprio tutor); participar da preparação e veiculação das atividades fórum, chats, entre outros; manter regularidade ao AVA e dar retorno as solicitações dos alunos imediatamente.

Os tutores são avaliados periodicamente pelos acadêmicos, professores e coordenação do curso, utilizando-se desses resultados para melhorarem os índices de aprendizado acadêmico e aumentar a satisfação da comunidade acadêmica envolvida, na qual tais resultados embasarão ações corretivas e planejamento para melhoria de atividades futuras como demonstrado nos documentos que apresentam Planos de Ação de melhoria para os tutores.

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

Na sociedade contemporânea, a Educação à Distância é vista como uma modalidade de Educação adequada e desejável para atender às novas

demandas da sociedade, considerada um fenômeno que faz parte de um processo de inovação educacional.

Embora se faça a relação entre as tecnologias a que a Educação a distância recorre, a mesma deve ser compreendida como uma prática de se fazer educação, com o mesmo compromisso da qualidade ofertada na modalidade presencial.

Nesta busca de qualidade educacional, a atuação do tutor nos ambientes virtuais de aprendizagem é considerada como um grande diferencial da modalidade.

Este profissional é o mediador dos processos de ensino e de aprendizagem, considerado o elemento chave para o desenvolvimento do aluno ao longo do curso.

O Tutor atua junto ao Núcleo de Educação a Distância – NEAD prestando uma assessoria contínua e direta aos alunos, facilitando o bom andamento das disciplinas.

Assume um lugar de mediador e orientador das atividades por meio dos recursos e instrumentos oferecidos pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como por outras formas de comunicação (e-mail, telefone e correio tradicional), acompanhando o desenvolvimento de cada estudante e turma.

As intervenções dos tutores possuem um caráter estimulador e por meio de interações no Ambiente Virtual de Aprendizagem busca esclarecer dúvidas, apontar dificuldades e também convidar o aluno para a discussão se tornar uma forma de aprendizagem colaborativa.

A prática da tutoria tem como objetivo central a boa comunicação, interação, habilidade de realizar respostas assertivas de forma a atingir o objetivo de uma aprendizagem colaborativa e significativa ao aluno, bem como o estímulo a autoaprendizagem e a apreensão de conteúdo.

Os tutores *online* devem:

- Acompanhar o processo de ensino e o processo de aprendizagem no AVA, enviando mensagens e alertando os alunos sobre os prazos e suas devidas atividades;

- Identificar as dificuldades dos alunos, através da trilha de aprendizagem;
- Responder o canal dúvidas;
- Fornecer *Feedback* em cada atividade realizada, reforçando tópicos do conteúdo, corrigindo e detalhando melhorias para os mesmos;
- Identificar erros e desajustes nos objetos de aprendizagem que compõem o curso, durante seu desenvolvimento;
- Selecionar os itens mais relevantes de uma discussão e destacar para o grupo;
- Ajudar nos casos de dificuldades de acesso ao curso e aos recursos disponíveis no ambiente virtual;
- Comentar, estimular e acompanhar as participações e atividades realizadas pelos alunos;
- Manter contato direto com o aluno, por mensagem, e-mail, telefone, elaborando um relatório semanal de acompanhamento;
- Estimular a participação colaborativa, trazendo para as discussões aqueles alunos que não estão participando ativamente com mensagens nos fóruns;
- Buscar o regate de alunos com risco de evasão;
- Manter a coordenação de tutoria informada sobre o registro de intervenções no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem;
- Incentivar o processo de leitura através de questionamentos e perguntas;
- Anexar, com a validação do professor formador, materiais extras e bibliografias extras a fim de aprimorar o conhecimento do aluno;
- Buscar solucionar possíveis conflitos dentro da sala virtual, incentivando e buscando sempre a boa relação dos alunos.

Tendo em vista a formação de continuada da equipe de tutoria no decorrer das disciplinas em curso, professores formadores e tutores realizam encontros sistemáticos e periódicos objetivando o alinhamento das práticas acerca da disciplina.

Nestas reuniões são discutidos os objetivos de aprendizagem em cada tema, os direcionamentos para avaliação das atividades, os conceitos principais da disciplina a serem destacados pelos professores tutores, bem como a troca de ideias para atividades dos encontros presenciais dos tutores que são feitas para os alunos e sugestões de materiais complementares.

Também, na busca da qualidade dos processos, são realizadas reuniões mensais com a coordenação e quando necessárias com o colegiado de curso, com intuito de compartilhar informações acerca da prática da equipe de tutores, bem como o desempenho dos alunos no decorrer das disciplinas, visando envolver a coordenação do curso no intermédio com o aluno para motivá-lo a realizar as atividades e informá-los acerca daqueles alunos que eventualmente não tem participado das atividades e do acesso ao AVA, a fim de contatá-lo e identificar suas dúvidas para esclarecê-las.

Além destas ações, buscando a capacitação contínua da equipe de tutoria, está possui um programa de formação continuada, no Ambiente Virtual de Aprendizagem, o qual objetiva trabalhar metodologias inovadoras, dinâmicas, participativas e principalmente que otimize os processos de ensino e aprendizagem da modalidade a distância. O projeto prevê estudos bem como o compartilhamento de práticas da tutoria, vinculando as metodologias abordadas.

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

O Centro Universitário atento à crescente necessidade de inserção dos recursos de tecnologia da informação e comunicação - TIC's - para auxiliar no ensino de competências fundamentais para a sobrevivência do profissional moderno implantou o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), que tem como objetivo hospedar os conteúdos e recursos didático-pedagógicos para os processos de ensino e aprendizagem.

Esta ferramenta de Tecnologia da Informação, que tem por objetivo auxiliar a construção e a dinâmica das aulas e atividades, compreende entre outras facilidades:

I. Possibilita que as atividades previstas e programadas pelos docentes sejam disponibilizadas, via Central, com antecedência, de forma a otimizar os encontros entre docentes e discentes;

II. Possibilita que as atividades trabalhadas fiquem à disposição dos alunos durante todo o curso podendo ser revistas a qualquer momento;

III. Permite a inclusão de instrumentos diversos de aprendizagem tais como artigos, links, vídeos, filmes, grupos de discussão;

IV. Facilita o desenvolvimento da autoaprendizagem;

V. Permite o acompanhamento, pela coordenação de curso, de todas as atividades programadas e executadas;

VI. Possibilita atividades de recuperação de estudos e de nivelamento;

VII. Possibilita o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelos docentes.

Todos os alunos têm acesso aos laboratórios de informática e biblioteca para utilização de editores de texto, planilhas eletrônicas, criadores de apresentação necessária na elaboração de atividades acadêmicas. A inserção destas novas tecnologias da informação e comunicação permite a utilização de recursos temáticos que facilitam a aprendizagem cooperativa, e a integração de todos os entes do ensino e educação.

Os Laboratórios de Informática da Univel buscam promover e disponibilizar o acesso à informação com qualidade, apoiando e colaborando com as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

O acesso a todas as estações de trabalho e seus recursos (tanto de *software* quanto de *hardware*), conta de usuário, arquivos pessoais e acesso a internet, estão disponíveis através das tarefas executadas pela estrutura de servidores.

A IES conta com o Sistema Integrado de Gestão de Atividade Acadêmica (TOTVS), o qual informatiza os procedimentos da área acadêmica. Esse sistema

tem como gerenciar todas as informações acadêmicas. Através dele, os alunos, professores e secretaria têm acesso às informações acadêmicas pelo sistema TOTVS em tempo real, todos os dias e de qualquer local. O sistema também prevê um aplicativo para celulares que disponibiliza as mesmas informações.

O Sistema TOTVS permite o desenvolvimento de uma interação mais intensa entre docentes e discentes, funcionando como canal de comunicação adicional e possibilitando ao docente realizar uma gestão de conteúdos em formato de curadoria de seus materiais didáticos; lançar notas e frequência nas atividades discentes, disponibilizar materiais, deixando tudo acessível ao acadêmico a qualquer hora e lugar que ele se encontre. Assim, essa ferramenta visa promover maior participação e interatividade entre docentes e discentes, além de desenvolver maior autonomia pelo discente em sua vida acadêmica.

Este canal de comunicação é consolidado com a implantação do APP - aplicativo para smartphones e outros *devices* verga /UNIVEL e do novo portal de internet, dentre os ganhos e experiências diferenciadas de aprendizagem à comunidade acadêmica, destaca-se:

#### APP

- Acesso a notas e faltas em seu dispositivo móvel;
- Permite estudar os materiais disponibilizados pelo professor a qualquer momento;
- Facilidade em funções administrativas (2º via de boleto, extrato financeiro, quadro de horários)
- Responder pesquisas rapidamente;
- Receber notificações (notas, avisos institucionais, mensagens) por sistema “PUSH”.

#### PORTAL

- *Design* atual;
- Melhor experiência do usuário;
- Acessível em todos navegadores e dispositivos móveis;
- Conteúdos mais organizados;

- Navegação rápida e dinâmica.

A partir destes últimos incrementos tecnológicos, agregados ao Sistema TOTVS, podemos oferecer aos discentes, acessos por meio da Internet a(o):

- Protocolo Virtual com requerimentos diversos;
- Materiais didáticos disponibilizado por seus professores;
- Planos de ensino e programação de atividades acadêmicas;
- Calendário acadêmico;
- Notas e faltas;
- Situação financeira;
- Número de horas de atividades complementares cumpridas;
- Biblioteca virtual;
- Serviço BiblioWeb - operacionalização das tarefas, tais como consulta, empréstimos e controle estatístico do acervo da biblioteca física;
- Avaliação institucional, através de formulário *online*, desenvolvido pela CPA;
- Laboratórios para acesso à Internet, para o desenvolvimento de pesquisa e trabalhos;
- Acesso à Ouvidoria da IES;
- Acesso às turmas virtuais dos componentes curriculares nos quais está matriculado.

A tecnologia trouxe grandes facilidades também para aos docentes, no que tange a:

- Controle informatizado de frequência discente por meio *online*;
- Diário Virtual *Online* e *Offline*;
- Serviço de e-mail gratuito;
- Criação do portal dos professores que permite: envio de mensagens, protocolo de material didático, controle de notas e faltas, programação de conteúdos, entre outros serviços;
- Gerenciamento de turmas por meio do AVA - Turma Virtual.

Além do RM TOTVS – que fornece o suporte adequado para a realização das atividades acadêmicas de maneira geral – a IES, considerando seus diversos cursos e diferentes demandas, por meio do Núcleo de Informática da UNIVEL (NIU), vem somando esforços para atender de maneira satisfatória às demandas diversas, considerando a instalação e a aquisição de Softwares educacionais e profissionais, bem como, a ampliação de seu parque tecnológico no que tange a *hardware*, quando solicitados.

## 2.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Quando referimos ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA estamos tratando de uma ferramenta educacional pautada em uma metodologia colaborativa que permite que o conhecimento seja construído por 02 ou mais indivíduos por meio de discussões e reflexões mediadas.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA do Centro Universitário Univel está hospedado na plataforma *Blackboard* e foi personalizado de modo a despertar o interesse do aluno e também a facilitar a navegação. O AVA está disponível para acesso do corpo docente e discente, no qual se dá a interação virtual das diversas disciplinas e cursos disponibilizados pela instituição.

No AVA é possível o armazenamento de textos, videoaulas, infográficos, referências, filmes e demais conteúdos multimídia. Além de sua capacidade como repositório de conteúdos, possui vários dispositivos que permitem a criação de tarefas para posterior análise e atribuição de pontos e frequência válidos para aprovação no curso. Possui também uma área de geração de relatórios de acompanhamento da utilização dos recursos por parte dos alunos, além de ser um ambiente colaborativo, que permite o compartilhamento de conteúdos através de múltiplas funcionalidades.

O AVA, por meio das suas atividades pedagógicas tem como objetivos:

- Propiciar ao aluno um espaço para produção do conhecimento teórico e prático das disciplinas, promovendo e impulsionando a competência informacional para as novas tecnologias da informação e comunicação;
- Promover o conhecimento e exercício de atividades em ambiente virtual, bem como a produção e publicação de conteúdos que utilizam novas mídias;
- Estimular a interação, colaboração e troca de experiências por meio de ferramentas de comunicação síncronas ou assíncronas disponíveis;
- Permitir a construção de habilidades e competências tecnológicas valorizadas no mercado de trabalho dos egressos.

O acesso ao AVA se dá por meio de login e senha individual e intransferível, fornecida pelo Sistema acadêmico (RM) da UNIVEL.

É possível compreender que o aluno necessita de orientações claras quanto ao entendimento e possibilidades da educação a distância, do funcionamento do curso, dos mecanismos de interações e comunicação disponíveis para uma aprendizagem colaborativa. Para introduzir o aluno ao universo da EaD, produz-se diversos vídeos tutoriais com normas de utilização e calendários acompanhados de manuais e guias digitalizados no AVA que:

- ❖ Abordam a plataforma utilizada (AVA).
- ❖ Apresentam as abas e ferramentas disponíveis.
- ❖ Orientam a navegação dos fóruns e do sistema de mensagem (tecnológicos de comunicação).
- ❖ Disponibilizam o calendário acadêmico.
- ❖ Disponibilizam as disciplinas e conteúdos programáticos, bem como as atividades e exercícios propostos.

Os docentes coordenadores de cada curso elaboram as aulas inaugurais e instrucionais nas quais os alunos, além de conhecerem as particularidades do seu curso, interagem com o coordenador e com os docentes de apoio. Nessas aulas, realizadas com a presença do aluno no polo de apoio presencial, os coordenadores:

- ❖ Explicitam o processo de ensino-aprendizagem a ser desenvolvido no decorrer do curso.
- ❖ Apresentam as disciplinas.
- ❖ Informam como a equipe de docentes acompanhará o processo pedagógico.
- ❖ Informam como interagir com a equipe multidisciplinar.
- ❖ Transmitem informações sobre o calendário, atividades, critérios e mecanismos de avaliação.
- ❖ Explicam as funções das pessoas que acompanharão os alunos no polo, a equipe presencial, tutoria a distância, docentes e coordenadores.

Alinhada a sua missão e vocação, a IES Interativa contribui para a inclusão digital do aluno, inserindo-o no contexto educacional, social e cultural do Ensino Superior do país. O esforço de inclusão norteia a equipe da EaD no desenvolvimento e planejamento das ações pedagógicas utilizadas ao longo do processo de ensino aprendizagem.

Da mesma forma, o desenvolvimento do material didático busca ultrapassar barreiras geográficas e regionais. Em suma, a perspectiva interacionista é vista como essencial para a modalidade de educação a distância. Além de ficar disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA no formato PDF, a impressão do material didático escrito pode ser feita pelo próprio aluno caso o mesmo entenda necessário.

O ambiente virtual de aprendizagem é constantemente avaliado periodicamente pelos alunos visando que novas tecnologias sejam sempre desenvolvidas para facilitar o processo de ensino aprendizagem e o aluno consiga com maior facilidade extrair todas as funcionalidades do sistema, que está em constante evolução e transformação. Através da análise dos resultados da avaliação do AVA, é planejado um Plano de Ação que visa melhorar continuamente a plataforma para melhoria do processo de ensino aprendizagem dos alunos.

A equipe de docentes desenvolve os materiais didáticos do AVA, atendendo às necessidades específicas de cada disciplina e respeitando os

referenciais de qualidade propostos para a educação de Ensino Superior à Distância.

O AVA do Centro Universitário UNIVEL está integrado com o sistema acadêmico da instituição e garante de forma plena a interatividade entre todos os integrantes do processo de ensino-aprendizagem, além de que recursos inovadores estão constantemente sendo adotados para se uso.

A título de exemplificação de tais inovações, pode-se citar a customização da página do AVA realizada pelo NEAD da instituição buscando facilitar a interatividade dos usuários, o PLD (Personalized Learning Designer), que é um dispositivo de acompanhamento personalizado que dentre as funcionalidades dispara mensagens automática aos alunos quando não realizada as atividades ou não alcançados os objetivos propostos na trilha de aprendizagem. Há também a ferramenta H5P disponível para que o NEAD programe diferentes recursos interativos nas disciplinas para os alunos, como por exemplo jogo da memória, caça palavras, *quizz*, entre outros, para que o aprendizado se torne mais dinâmico e lúdico. Ademais, há também o “Zoom”, que é um software que permite webconferências e que os usuários que estejam assistindo a distância podem responder ao vivo as questões e interagir com perguntas e respostas, indicando de maneira automatizada o percentual de usuários que alcançaram as respostas corretas, entre outras inovações do Ambiente Virtual do Centro Universitário UNIVEL.

## 2.17 MATERIAL DIDÁTICO

O material didático utilizado na IES é desenvolvido em sintonia com os princípios epistemológicos, metodológicos e políticos explicitados no PDI da Instituição, nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos Projetos Pedagógicos dos Cursos. Seu uso é precedido de avaliação por especialistas que sugerem e orientam a adoção de medidas visando o seu aperfeiçoamento.

O conjunto de mídias, selecionado para desenvolver as competências específicas propostas para cada curso, respeita as características socioeconômicas dos diferentes grupos de alunos.

A produção do material digital disponibilizado no AVA atende às lógicas distintas de concepção, produção, linguagem e tempo. A convergência e a integração entre as diversas mídias são garantidas pelas equipes multidisciplinares constituídas por especialistas em conteúdos, em desenvolvimento de páginas web, em desenho instrucional, em ilustração, em diagramação, em revisão do material produzido, dentre outros.

#### a) Material-didático

Os materiais produzidos observam os seguintes elementos:

- Exercem a função de um mediador privilegiado, atuando como roteiro de estudos.
- Contêm sugestões de atividades que fomentam reflexões, pesquisas e a sistematização de ideias.
- Ensejam relações com o campo de conhecimento, além de outros “olhares” e possíveis saberes que esse campo incita.
- Compõem “trilhas” com várias possibilidades de acesso, instigando o aluno à procura de outros tipos de fontes para estudo.
- Inserem-se em uma rede de diferentes tipos de materiais – livros, filmes, artigos etc. – cuja composição permite atingir os objetivos propostos para a formação dos alunos.
- Utilizam ícones padronizados.
- Inserem imagens e gráficos.

A elaboração do conteúdo é realizada de forma dialógica, ancorada no tripé educador - educando - objeto do conhecimento, permitindo aos alunos agir, refletir e interagir no desenrolar da ação pedagógica. Entre os recursos disponibilizados, destaca-se o livro-texto, o qual deve fomentar a reflexão do aluno, levando-o a buscar informações em outras fontes, realizar novas leituras, descobrir novos caminhos e apropriar-se dos conhecimentos gerados e

adquiridos. Esse processo contínuo considera o aluno como um agente ativo e capaz de autoavaliar o seu progresso no decorrer do curso.

O texto dialógico estabelece uma conversa amigável entre o autor e o leitor, desenvolvendo o senso crítico do aluno e levando-o a compreender a relevância do conteúdo do texto para seu cotidiano e prática profissional. O conteúdo deve contemplar a ementa da disciplina e compor um todo coeso, integrando de forma contínua e complementar as suas diferentes partes: unidades, tópicos, reflexões, atividades, bibliografia, gráficos e imagens.

O desenvolvimento do material didático busca ultrapassar barreiras geográficas e regionais. Em suma, a perspectiva interacionista é vista como essencial para a modalidade de educação a distância. A equipe de docentes valida os recursos produzidos externamente e desenvolve o planejamento das videoaulas, atividades e avaliações, buscando atender às necessidades específicas de cada disciplina e respeitando os referenciais de qualidade propostos para a educação de Ensino Superior a distância, estando supervisionados por uma equipe multidisciplinar para auxiliar nessa produção e adequação do conteúdo com as exigências da formação.

A produção do material também é apoiada por toda uma equipe técnica do NEAD (Núcleo de Educação a Distância), que busca adequar a linguagem com imagens interativas do assunto, de forma a desenvolver graficamente para que o material fique inovador e motivacional. Todo o material didático tem padrões de elaboração realizados pela equipe multidisciplinar bem como são validados e corrigidos por esta equipe, que acompanha desde o início da elaboração até o final da validação de todas as etapas referente ao mesmo.

Além de ficar disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA no formato PDF, o aluno pode fazer a impressão do material caso entenda necessário.

Partindo do pressuposto que a EaD é uma modalidade educacional em que o material didático é um meio no qual o docente atua como mediador do processo de ensino-aprendizagem, pode-se inferir, para a visão da IES, que os materiais

didáticos são de extrema importância na motivação e interação do aluno com os conteúdos curriculares.

Para a IES a produção do material pedagógico e do processo de logística está pautada no que diz respeito a:

- **Base Conceitual** - Considera-se a perspectiva proposta pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n. ° 9394/1996), entre outra legislação vigente, que sustenta a proposta de EaD da IES e que a define como uma forma de ensino que possibilita a autoaprendizagem, com a mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados, apresentados em diferentes suportes de informação, utilizados isoladamente ou combinados e, veiculados pelos diversos meios de comunicação;

- **Qualidade do conteúdo** - O material didático a ser utilizado nos cursos da IES na modalidade de EaD se propõe a estabelecer uma interrelação entre os diferentes atores que participarão desse processo. Para tanto, os textos serão organizados em uma linguagem “dialógica”, nos quais o autor estabelece uma “conversa pedagógica” com os alunos. Os textos objetivam criar um espaço de aprendizagem para que o aluno possa desenvolver reflexões e análises críticas, além de provocar a busca de novos conhecimentos. A ênfase dada a esse processo privilegia a aprendizagem, buscando desenvolver um aluno independente e crítico.

Os diferentes recursos a serem utilizados no processo de ensino e aprendizagem, são estruturados de forma adequada à metodologia utilizada em EaD, contendo atividades de estudo na forma de objetos de aprendizagem que podem se apresentar como estudos de caso, exercícios de fixação da aprendizagem, além de outras estratégias específicas de cada unidade curricular. As estratégias selecionadas devem ser organizadas para atingir as competências e objetivos propostos, possibilitando ao aluno inserir-se no campo de estudo e posicionar-se em relação às suas grandes questões.

A construção de materiais didáticos para disciplinas de cursos na modalidade EaD é, portanto, uma tarefa de alta complexidade e requer uma equipe altamente especializada e multidisciplinar. Os conteúdos deverão ser

efetivamente capazes de assegurar a aprendizagem nos níveis exigidos pelas Diretrizes Curriculares dos respectivos cursos e pelos padrões exigidos pela IES, visando à qualidade no processo de aprendizagem.

Para tanto, faz-se necessário uma equipe multidisciplinar e multifacetada na produção dos materiais. A equipe multidisciplinar do NEAD é composta por profissionais de diferentes áreas, os quais contribuem para as qualidades da produção dos materiais: Diretor do NEAD, Coordenação pedagógica, Coordenação de curso, Professor conteudista, Designer instrucional, Designer gráfico, Professor formador, Tutoria, Equipe de vídeo e Desenvolvedor Web. Toda essa equipe está constantemente preocupada em desenvolver o material com acessibilidade completa, linguagem e bibliografia adequada e compatível ao conteúdo, além de buscar materiais e recursos inovadores no desenvolvimento do mesmo.

Como explicitado anteriormente, o material didático é bastante diversificado no modelo adotado na IES, demonstrando linguagem inclusiva, acessível bem como inovadora diante dos inúmeros recursos apresentados por ele. As diferentes formas do aluno ter acesso ao conteúdo a cada uma das disciplinas, tais como infográficos, desafios, o texto base do tema em cada unidade de aprendizagem (que configura o conteúdo do livro), uma apresentação de disciplina individualizada e breve para que o mesmo possa ter noção geral do assunto a ser tratado nesta unidade curricular, além da dica do professor, dos exercícios dos temas das disciplinas e o “Na prática”, (onde ele exercita claramente a aplicação do conteúdo em cada uma das disciplinas), formam um arcabouço metodológico amplo e diferenciado, proporcionando oportunidades de aprendizagem aos mais diversos perfis de alunos no material didático disponibilizado para o estudante.

Faz parte também do material didático disponibilizado para os acadêmicos as vídeoaulas de forma síncrona a cada tema da disciplina, sendo 4 aulas semanais de duração de 50 minutos cada que permanecerão gravadas para quem não tiver oportunidade de assisti-la ao vivo, diferenciando tal material e forma de execução do mesmo de grande parte dos cursos EAD existentes

atualmente, que no geral não apresentam essa formatação. Dessa forma, a IES inova e diferencia seu material para que seja o mais didático possível aos envolvidos no processo de aprendizagem.

## 2.18 PROCEDIMENTOS DE ACOMPANHAMENTO E DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação do curso deverá privilegiar um processo contínuo e global, buscando a interdisciplinaridade. Esse sistema acompanha os critérios estabelecidos nas DCNs, que pressupõem a formação de um discente com visão crítica, estimulando o interesse pelo desenvolvimento do conhecimento e buscando incorporar a concepção corrente de que não há limitação entre as diversas áreas do saber, visto que esta área de conhecimento não é saber estático e está em permanente construção. Além disso, deve ser implementada uma forma de avaliação global periódica do corpo docente e discente, envolvendo todas as disciplinas e matérias do curso, implementando a permanente atualização do conteúdo, dos métodos didático-pedagógicos adotados e a unificação dos programas.

A avaliação da aprendizagem é um elemento importante do processo educativo e no Centro Universitário UNIVEL ela se fundamenta nos seguintes critérios:

1. Atividades de avaliação e acompanhamento do desempenho compreendido como novos momentos de aprendizagem;
2. Procedimentos de avaliação realizados no decorrer dos processos de formação, com a perspectiva de feedback das ações em desenvolvimento;
3. Utilização dos resultados da avaliação para melhoria das atividades acadêmicas;
4. Inserção dos processos de avaliação no contexto da avaliação institucional.

A avaliação é parte integrante do processo de formação, uma vez que possibilita a aprendizagem dos futuros profissionais, de modo a favorecer seu percurso e regular as ações de sua formação e tem, também, a finalidade de

certificar sua formação profissional. A avaliação não tem a finalidade de punir os que não alcançam o que se pretende, mas a ajudar cada aluno a identificar melhor as suas necessidades de formação e apreender o esforço necessário para realizar sua parcela de investimento no próprio desenvolvimento profissional.

Assim sendo, o conhecimento dos critérios utilizados e a análise dos resultados e dos instrumentos de avaliação e autoavaliação são importantes, pois favorecem a consciência do profissional em formação sobre o seu processo de aprendizagem.

A avaliação busca possibilitar ao aluno conhecer e reconhecer seus próprios métodos de pensar, utilizados para aprender, desenvolvendo capacidade de autorregular a própria aprendizagem, descobrindo e planejando estratégias para diferentes situações.

O que se pretende avaliar não é só a quantidade de conhecimento adquirido, mas a capacidade de acioná-los e de buscar outros para realizar o que é proposto. Portanto, os instrumentos de avaliação só cumprem com sua finalidade se puder diagnosticar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos.

Avaliar competências profissionais é sem dúvida mais difícil do que avaliar conteúdos convencionais, mas há muitos instrumentos para isso. Algumas possibilidades: identificação e análise de situações complexas e/ou problemas em uma dada realidade; elaboração de projetos para resolver problemas identificados num contexto observado; elaboração de uma rotina de trabalho semanal a partir de indicadores oferecidos pelo formador; definição de intervenções adequadas e alternativas às que forem consideradas inadequadas; planejamento de situações consoantes com um modelo teórico estudado; reflexão escrita sobre aspectos estudados, discutidos e/ou observados em situação de estágio; participação em atividades de simulação.

A verificação da aprendizagem é feita por componente curricular, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. São componentes curriculares obrigatórios as Disciplinas e Atividades Complementares. Em relação as

disciplinas, o Professor, a seu critério ou a critério da Coordenação de Curso, pode promover trabalhos, exercícios e outras atividades em classe e extraclasse, podendo ser computados nas notas ou conceitos das verificações parciais.

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem, respeitado o projeto pedagógico do curso, podem compreender: Prova escrita ou oral; Seminários; Trabalhos práticos; Pesquisa; Elaboração de relatório, outros instrumentos de avaliação.

A média semestral de aproveitamento em cada disciplina é obtida mediante somatória simples das atividades realizadas durante a disciplina.

É considerado aprovado por média o aluno que obtenha, em cada disciplina, média das notas igual ou superior a 7,0 (sete). Tais informações ficam sistematizadas no sistema acadêmico para verificação do aluno, de forma que o mesmo possa acompanhar seu rendimento ao longo do semestre.

Fica sujeito ao exame (Prova substitutiva) o aluno que obtenha na disciplina média das notas igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete).

Quando o aluno realizar exame final, a média para aprovação será, no mínimo, a nota 6,0 (seis). O aluno que não atingir média de aprovação deve repetir integralmente a disciplina nos semestres seguintes.

Além das avaliações previstas padrão no decorrer do bimestre, os alunos do Centro Universitário UNIVEL também deverão realizar, no decorrer do curso, a Avaliação Integradora. Tal atividade é uma ferramenta de aprendizagem diferenciada, dentro da área de metodologias próprias, oferecidas ao aluno pela instituição. Ao longo do curso, a avaliação é realizada contemplando questões de conhecimento geral e específico a serem avaliadas de forma cumulativa de conteúdo, para avaliar e suprir eventuais lacunas de aprendizagem e metodológicas que estejam impactando ao aluno.

A Avaliação Integradora é um instrumento institucional avaliativo para a IES, e de aprendizagem para o discente, pois permite ao avaliado revisar os conhecimentos adquiridos e internalizá-los, além de verificar o seu nível de aderência aos conteúdos programáticos propostos no projeto pedagógico do

curso. Demais informações acerca da Avaliação Integradora podem ser verificadas em anexo a este PPC.

Através de todas as avaliações realizadas, bem como da Avaliação Integradora acima citada, é possível identificar lacunas de aprendizagem que precisam ser revisadas ou inseridas nos novos conteúdos a serem estudados, de forma a que possam ser planejadas ações concretas para melhoria do ensino-aprendizado do acadêmico.

#### 2.18.1 Procedimentos de Avaliação dos Processos de Ensino-Aprendizagem - Disciplinas na Modalidade a Distância.

Nas disciplinas descritas na matriz na modalidade de EAD, as aulas são assíncronas e o sistema de avaliação obedecem ao descrito abaixo:

- Atividade avaliativa - (10% da nota): esta atividade é caráter dissertativo, objetiva desenvolver nos alunos uma postura mais ativa e investigativa, ressaltando a importância da produção do conhecimento do aluno, para que a experiência de aprendizagem se dê de uma forma mais significativa que pode ser apresentada no formato de pesquisa, estudo de caso, resolução de problemas, de modo a oportunizar a construção do conhecimento de forma colaborativa, possibilitando o aluno dialogar sobre os conteúdos trabalhados na disciplina.

- Atividade prática – (15% da nota): essa atividade tem como objetivo associar teoria e prática onde o aluno precisará desenvolver uma atividade, simulando a aplicação desta, no contexto profissional.

- Avaliações Online - AO (20% da nota): O processo de avaliação será conduzido por meio de um banco de questões, cuja estrutura é elaborada conforme padrão ENADE. Esse banco de questões tem por objetivo ser um instrumento de avaliação contextualizado, a partir de situações-problemas, proporcionando a fixação de conteúdos e a aprendizagem significativa do aluno. Serão disponibilizadas 4 Avaliações Online por disciplina, as quais totalizam 20% da nota do aluno.

Estas disciplinas EAD são compostas por um instrumento avaliativo, a Prova Presencial, que tem caráter obrigatório e equivale a 55% da nota. A Avaliação Presencial é elaborada considerando todos os conteúdos das vídeoaulas bem como outros recursos disponibilizados no ambiente da disciplina. As provas são compostas por dez questões, sendo oito questões de múltipla escolha e 02 questões dissertativas.

A Nota Final (NF) de cada disciplina equivale a soma da parte online (PO) com a prova presencial (PP), sendo que a Avaliação presencial (AP) equivale a 55% da nota final da disciplina; a Avaliação online, objetos de aprendizagem e atividade de pesquisa equivalem em sua soma a 45% da nota final da disciplina. Na avaliação presencial, existe a possibilidade de segunda chamada ao aluno ausente, desde que protocole o requerimento no prazo de 3 (três) dias úteis após a data de realização da prova.

Acerca dos critérios de aprovação, seguem: O aluno que obtiver nota final igual ou superior a sete (7,0) é considerado aprovado. O (a) Acadêmico (a) que ficar com a Nota Final (NF) entre quatro (4,0) e seis vírgula nove (6,9) terá direito a realizar uma prova Substitutiva no valor de dez (10,0) pontos. A nota mínima da prova Substitutiva para aprovação na Disciplina é de seis (6,0) pontos.

### **Acompanhamento**

O processo de acompanhamento dos processos de ensino e aprendizagem se dão mediante a atuação dos tutores, os quais prestam uma assessoria contínua e direta aos alunos, facilitando o bom andamento das disciplinas e auxiliando nas disponibilizações das informações sistematizadas para os estudantes.

Assumem um lugar de mediador e orientador das atividades por meio dos recursos e instrumentos oferecidos pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem, bem como por outras formas de comunicação (e-mail, telefone e correio tradicional e encontros presenciais), acompanhando o desenvolvimento de cada estudante e turma.

Contamos também com ferramentas tecnológicas inovadoras que permitem uma aproximação entre tutores e alunos, entre elas destacam-se:

- PLD - Personalized Learning Designer que permite enviar mensagens automatizadas aos alunos e também que permite criar regras e ações específicas de acordo com o engajamento e desempenho dos alunos.
- Zoom - ferramenta de web conferência e sala de aula virtual, permite a criação de salas virtuais com os alunos fazendo com que eles se sintam presentes na mesma sala durante as atividades online, aprimorando a aprendizagem em grupo ou individual.

Por contar com uma experiência nesta modalidade, as intervenções dos tutores possuem um caráter estimulador e por meio de interações no Ambiente Virtual de Aprendizagem busca esclarecer dúvidas, apontar dificuldades e também convidar o aluno para a discussão se tornar uma forma de aprendizagem colaborativa.

A prática da tutoria tem como objetivo central a boa comunicação, interação, habilidade de realizar respostas assertivas de forma a atingir o objetivo de uma aprendizagem colaborativa e significativa ao aluno, bem como o estímulo a autoaprendizagem e a apreensão de conteúdos.

Todas as notas do processo de ensino aprendizagem, bem como o feedback de cada uma das avaliações ficam registradas no AVA, bem como avaliadas para que os envolvidos recebem feedback de suas ações para planejarem futuros planos de ação para melhoria deste processo.

Os alunos também fazem a avaliação integradora do curso, que é uma avaliação de conteúdos cumulativos ao longo de sua formação, na qual é realizado relatórios de conteúdos que precisam ser revisados com os acadêmicos e sistematizados de forma frequente a reorganização dos mesmos para fixação da aprendizagem. Essa avaliação detém regulamento específico e relatórios que são repassados frequentemente aos professores, com estabelecimento de metas a serem realizadas em conjunto com os alunos.

## 2.19 NÚMERO DE VAGAS

O curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade EaD visa a criação de 100 (cem) vagas anuais, buscando atender a demanda existente no município de Cascavel e região. As vagas serão ofertadas no polo sede da IES, localizado na Avenida Tito Muffato, 2317, na cidade de Cascavel.

A admissão à educação superior nas vagas disponibilizadas na UNIVEL está baseada em: mérito, capacidade, esforços, perseverança e determinação, mostrados pelos jovens e interessados que buscam o acesso à educação superior, adquiridos anteriormente no ensino médio, bem como não permite qualquer discriminação com base em raça/etnia, sexo, idioma, religião ou em considerações econômicas, culturais e sociais, nem tampouco em incapacidade física.

A UNIVEL realizou estudos periódicos (quantitativos e qualitativos), além de pesquisas com a comunidade acadêmica que visam fundamentar o número de vagas para o curso. Tais estudos estão num documento a parte denominado “Estudo para fundamentação do número de vagas”, que comprovam que há adequação deste com a dimensão do corpo docente, tutorial e infraestrutura da IES. Além destes estudos, outras pesquisas do contexto que a IES está inserida podem ser verificadas também no item 1.7 (CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - EaD) deste PPC, que demonstram também a adequação do corpo docente e tutorial, bem como as condições de infraestrutura física e tecnológica para a pesquisa, o ensino e a extensão previstas para este curso.

Estes indicadores apresentam percentuais que poderiam contribuir para maior oferta de serviços prestados à população da cidade de Cascavel, ao serem inseridos mais profissionais especializados no mercado do trabalho.

O ingresso para os cursos de graduação é realizado mediante processo seletivo. Embora este processo seja o principal mecanismo de ingresso na IES para os cursos de graduação, outras formas de acesso também estão previstas, como transferências, matrículas de portadores de diploma de nível superior, PROUNI e ENEM.

Para cada período letivo, a UNIVEL realiza o processo seletivo de forma unificada. O edital de cada Processo Seletivo consta os períodos destinados às inscrições; e a realização das provas, o número de vagas e o período do dia em que este será ministrado, a documentação necessária, o programa das matérias exigidas, o critério de classificação e de desempate e demais instruções complementares.

O acolhimento e acompanhamento dos discentes tornam-se imprescindíveis, pois a capacidade da UNIVEL para motivar os alunos a investirem na aprendizagem, tem importância fundamental na sua formação.

Norteiam o processo de acesso ao Ensino Superior na UNIVEL as seguintes diretrizes básicas:

- ❖ Otimizar os processos seletivos para ingresso na Instituição, consolidando a aplicação de provas agendadas, e implementando novos formatos que possibilitem ampliar a oferta dos processos e a acessibilidade de alunos de diferentes regiões/áreas;
- ❖ Garantir apoio necessário à plena realização do estudante, nos âmbitos acadêmico, cultural, social e político, bem como desenvolver mecanismos que viabilizem a permanência dos estudantes na instituição;
- ❖ Orientar e atender os estudantes visando proporcionar oportunidades de engajamento na vida acadêmica;
- ❖ Aprofundar e desenvolver atitudes e habilidades gerando competências favoráveis à sua formação integral;
- ❖ Promover assistência cultural, desportiva, recreativa e social aos acadêmicos;

- ❖ Proporcionar oportunidades de participação em programas de melhoria das condições de vida da sociedade, visando o desenvolvimento sustentável do planeta; e
- ❖ Garantir a representação estudantil, com o objetivo de promover a organização do movimento estudantil, bem como incentivar a participação dos discentes, nos eventos da UNIVEL.

O Centro Universitário UNIVEL poderá adotar outros critérios de acesso através do Conselho Superior que regulamentará a sistemática do acesso dentro da Legislação vigente.

### 3 CORPO DOCENTE E TUTORIAL

#### 3.1 Núcleo Docente Estruturante - NDE

O NDE tem a finalidade de analisar de forma sistêmica e global os aspectos pedagógicos e de gestão do Curso, e a relação com os docentes e discentes. O Coordenador do Curso é o presidente do NDE – Núcleo Docente Estruturante, que é composto por membros do corpo docente do respectivo Curso, de elevada formação e titulação, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuantes no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do Projeto Pedagógico do Curso.

O Núcleo Docente Estruturante é constituído por:

I - Coordenador do Curso, seu Presidente.

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

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

I - Elaborar o Projeto Pedagógico do Curso, definindo sua concepção e fundamentos e realizando estudos e atualização periódica do mesmo.

II - Estabelecer o perfil profissional do egresso do Curso contribuindo para a sua consolidação, inclusive verificando a adequação do sistema de avaliação e aprendizagem na formação do estudante.

III - Atualizar periodicamente o Projeto Pedagógico do Curso, atuando no acompanhamento, consolidação e atualização do PPC.

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

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

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

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

VIII - Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais do respectivo curso e pelas atualizações da ciência do Direito corroborando com a atualização do Curso.

O NDE do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EaD reúne-se periodicamente, discutindo ativamente as propostas pedagógicas para o curso, assim como os processos de avaliação e autoavaliação. É assim constituído:

**Composição do NDE do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas:**

<b>Membro</b>	<b>Condição</b>	<b>Titulação</b>	<b>Regime de Trabalho</b>	<b>Permanência sem Interrupção</b>
Rudimar Britzke de Moura	Presidente	Especialista	Parcial	02 anos
Andre Luiz Barros Luchesi	Membro	Mestre	Parcial	02 anos
Cristian Cipriani	Membro	Doutor	Integral	02 anos

Vinicius Tessele	Membro	Mestre	Parcial	02 anos
Katia Rocha Salomão	Membro	Doutora	Integral	02 anos

O NDE do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas reúne-se periodicamente e discute ativamente as propostas pedagógicas para o curso, assim como nos processos de avaliação e autoavaliação, além de realizar estudos periódicos nas DCNs, perfil do egresso e demandas do curso trabalhado, além de averiguar os resultados do sistema de avaliação e processo de ensino aprendizagem dos acadêmicos envolvidos neste curso.

A construção deste Projeto Pedagógico do Curso é resultado das articulações pedagógicas efetuadas pelo NDE deste curso, observando os direcionamentos dados pela DCN do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Além de todo o exposto, o NDE buscará verificar o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem do corpo discente através da análise detalhada da Avaliação Integradora (vide regulamento anexo) que os acadêmicos realizam periodicamente e de forma cumulativa de conteúdos, além de analisar o rendimento acadêmico através das avaliações, resultados dos trabalhos bem como do feedback dos tutores e professores do curso sobre o desempenho do mesmo.

A substituição dos membros do NDE deve obedecer a regulação legal, buscando conservar alguns dos membros durante essa transição para que o projeto tenha um acompanhamento e andamento sistemático de forma adequada e ininterrupta, permanecendo então parte de seus membros até o ato regulatório seguinte.

### 3.2 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR

O Centro Universitário UNIVEL conta com um instrumento de ampliação da oferta de ensino e de fortalecimento da sua qualidade que é o pilar da Instituição. Esse instrumento é o Núcleo de Educação a Distância – NEAD que vem com a proposta de uma aprendizagem colaborativa que busca, por meio de tecnologias da informação e de comunicação, a consolidação de novas formas de interação entre a instituição e a comunidade em que se insere.

O Núcleo de Educação a Distância é o responsável pela gestão de todas as disciplinas que são ofertadas nesta modalidade no Centro Universitário Univel, desde as disciplinas *online* dos cursos de graduação e pós-graduação 100% à distância, incluindo encontro presencial obrigatório para a realização da prova presencial das disciplinas ou módulo, inclusive as disciplinas online integrantes do currículo dos cursos de graduação presenciais.

A oferta de disciplinas integrantes do currículo dos cursos na modalidade semipresencial é regulamentada pela Portaria N° 2.117, de 06 de dezembro de 2019, desde que a avaliação para aferição do aproveitamento discente seja presencial. A Portaria permite às Instituições de Ensino Superior a oferta nessa modalidade (integral ou parcial) até o máximo de 40% (quarenta por cento) da carga horária total do Curso. No Centro Universitário Univel a oferta de conteúdos programáticos é realizada em ambiente virtual de aprendizagem (AVA), que está integrado ao sistema acadêmico (TOTVS) e atende aos processos de ensino e de aprendizagem, garantindo a interação entre docentes, discentes e tutores.

Ressalta-se que a Instituição possui uma longa e bem sucedida experiência na implantação de disciplinas ofertadas nessa modalidade na maioria dos cursos de graduação desde 2007, culminando, assim, com o credenciamento da IES para oferta de cursos na modalidade à distância, através da Portaria Ministerial nº 325, de 16/04/2013, bem como, a criação do primeiro polo nesta modalidade, denominado Polo/Sede.

Na modalidade à distância, as responsabilidades no Centro Universitário Univel, ocorrem através do seu Núcleo de Educação a Distância em conjunto com as coordenações de cursos e a Pró-reitora Acadêmica. A Instituição é

credenciada para oferta de cursos de graduação e pós-graduação na modalidade à distância, bem como, a criação do primeiro polo nesta modalidade, denominado POLO/SEDE que organizam as EQUIPES MULTIDISCIPLINARES para definirem suas propostas pedagógicas de acordo com sua filosofia e missão, pressupostos didáticos pedagógicos vigentes.

Esses pressupostos amparados nos referenciais de qualidades, científicos e na tecnologia atende a legislação em vigor, a necessidade social e educacional, devidamente contextualizada dando o suporte necessário à formulação das estratégias educacionais pela EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.

O EaD tem como desafio superar as distâncias. A sua relação espaço físico e temporal, mas apoiam-se fundamentalmente nos meios de comunicação e na tecnologia para construir a aprendizagem de forma individual e coletiva ao mesmo tempo em que socializa e democratiza a educação.

Considerando esta necessidade de uma reordenação do processo educativo desde o Planejamento, a Execução, o Acompanhamento e a Avaliação, os quais ficam subordinados a uma equipe de educadores, com diferentes atribuições e responsabilidades.

Numa primeira fase há a construção de textos, definições de imagens, de atividades, diferentes propostas didáticas e/ou jogos pedagógicos para abastecerem os *webdesigners* na estruturação e modelagens do curso antes da divulgação do mesmo.

Esta fase é estratificada em diferentes momentos técnicos onde especialistas congregam seus esforços no sentido de “harmonizar” as temáticas e assuntos a serem abordados, em sequência lógica, ou não, para estimularem os alunos de diferentes e variadas formas, bem como para a maior efetividade dos processos de ensino e de aprendizagem.

Apropriamo-nos dos dez itens básicos dos Referenciais de Qualidade da Educação a Distância/MEC para definição própria:

- I. Integração com políticas, diretrizes e padrões de qualidade definidos para o curso como um todo e para o curso específico;
- II. Desenho do projeto: a identidade da educação à distância;

- I. Equipe profissional multidisciplinar;
- II. Comunicação/interatividade entre professor e aluno;
- III. Qualidade dos recursos educacionais;
- IV. Infraestrutura de apoio;
- V. Avaliação de qualidade contínua e abrangente;
- VI. Convênios e parcerias;
- VII. Edital e informações sobre o curso na modalidade a distância;
- VIII. Custo de implementação e manutenção do curso.

Para atender aos requisitos técnicos, didáticos e legais, a EQUIPE MULTIDISCIPLINAR DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, formada por especialistas, das mais diferentes áreas de conhecimento reúnem-se para participarem desde o planejamento, execução, acompanhamento e avaliação até a conclusão do curso, sendo responsável pela concepção, produção e disseminação de tecnologias, metodologias e recursos para o EAD, com plano de ação documentado, implementado e formalizado com os processos de trabalho em documentos institucionais que são compartilhados entre todos do setor.

São integrantes da Equipe Multidisciplinar:

Dayane Silva	Coordenador de Curso	Saúde	Mestre
Douglas Cavalheiro da Silva	Gravação e edição de áudio e vídeo	Ciências Sociais Aplicadas	Ensino Médio
Eric Vinicius Lucion	Coordenador de curso/Professor Formador	Ciências Sociais Aplicadas	Mestre
Flávia Adada	Coordenação EaD	Ciências Humanas	Mestre
Gislaine Buraki de Andrade	Coordenador de curso/Professor Formador	Ciências Humanas	Mestre
Maria Françoise da Silva Marques	Designer Educacional	Ciências Sociais Aplicadas	Mestre
Guilherme Taborda da Rocha	Desenvolvedor Web	Ciências exatas	Em curso
Tiago Francisco Buosi	Direção do NEAD	Ciências exatas	Especialista
Loana Cristina Noveli	Tutor	Ciências exatas	Especialista
Caroline Buosi Velasco	Diretora de Desenvolvimento	Ciências Sociais Aplicadas	Doutora
Iara Aparecida da Rocha	Tutora Pós-Graduação	Ciências Sociais Aplicadas	Especialista
Christian Valcir Kniphoff de Oliveira	Coordenador de Curso	Engenharia	Mestre

Fonte: Direção de Desenvolvimento do Centro Universitário Univel, 2023.

### 3.3 REGIME DE TRABALHO DO COORDENADOR DE CURSO

O Coordenador do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário - UNIVEL é o professor especialista Rudimar Britzke de Moura, com o regime de trabalho parcial (16 horas).

#### 3.3.1 ATUAÇÃO DO COORDENADOR DE CURSO

O coordenador do curso tem consciência de que não deve atuar somente como gestor de recursos e articulador, mas também como gestor de potencialidades e oportunidades internas e externas. Portanto, ele é o primeiro a favorecer e implementar mudanças que aumentem a qualidade do aprendizado contínuo pelo fortalecimento da crítica e da criatividade de todas as pessoas envolvidas no processo, ou seja, estudantes, docentes, funcionários, corpo administrativo, corpo financeiro, entre outros.

Cabe a ele, também, incentivar a produção de conhecimentos, nesse cenário global de intensas mudanças e incentivar a comunidade acadêmica à implementação de ações solidárias que concretizem valores de responsabilidade social, justiça e ética. Do coordenador espera-se o desenvolvimento de várias atividades capazes de articular todos os setores e fortalecer a coalizão do trabalho em conjunto, para incrementar a qualidade, legitimidade e competitividade do curso, tornando-o um centro de eficiência, eficácia e efetividade rumo à busca da excelência.

De acordo com o Regimento, cabe ao coordenador, como presidente do Colegiado do curso: participar, com direito a voz e voto, das reuniões em colegiados superiores; representar o Colegiado junto à Reitoria; executar e fazer executar as decisões aplicáveis ao Colegiado; orientar, coordenar e fiscalizar

todas as atividades de ensino e extensão, no âmbito do Colegiado; cooperar com os demais Colegiados de Curso do Centro Universitário na organização, orientação e fiscalização das atividades de ensino e extensão de interesse comum; exercer, no âmbito do Colegiado, a ação disciplinar; estimular as associações estudantis a organizarem eventos de natureza científico cultural, com o objetivo do estudo de casos, apresentação de artigos científicos, realização de palestras e debates com especialistas; propor à Reitoria convênios com outras entidades e instituições de ensino no país ou exterior, para a realização de práticas, estágios e projetos comuns; exercer as demais atribuições que lhe sejam próprias. A Coordenação de Curso é exercida por um Coordenador, designado pelo Reitor, para um mandato de dois anos, podendo ser reconduzido.

A relação entre o número de vagas anuais prevista para autorização de 100 (cem) vagas anuais EAD e as horas semanais dedicadas à coordenação, pelo menos para os dois primeiros anos será suficiente para o atendimento a gestão do curso e a relação com docentes e discentes do curso. O coordenador detém plano de ação documentado e compartilhado, com um plano de administração do corpo docente, vislumbrando diversos indicadores de desempenho e planejamento com relação ao curso.

### 3.4 CORPO DOCENTE: TITULAÇÃO

O corpo docente do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, modalidade a distância, é constituído por professores que, além de reunirem qualidades de educadores e pesquisadores, assumem o compromisso de respeitar os princípios e valores explicitados no Regimento Geral do Centro Universitário Univel, no Plano de Carreira Docente e demais normas aprovadas pelo Conselho Superior – CONSUP.

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, possui um total de 6 (Seis) docentes, sendo 1 professor doutor que representa

16,66%, 4 professores mestre o que representa 66,66% e 1 professor especialista que representa 16,66%.

#### CORPO DOCENTE DO CURSO

<b>Professor</b>	<b>TITULAÇÃO</b>
Fabiane Sorbar Fontana	Mestre
Vinicius Tessele	Mestre
Andre Luiz Barros Luchesi	Mestre
Lademir Renato Petrich	Doutor
Leandro Sousa	Especialista
Elizabet Leal da Silva	Mestre

Todos os professores propostos para preverem o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EAD passaram por uma análise detalhada que justifica seu desempenho em sala de aula e capacidade de analisar os conteúdos curriculares, com base em experiências de pesquisa, extensão e ensino, bem como formação técnica e pessoal adequada para condução de excelência do processo de ensino aprendizagem em sala de aula, bem como capacidade de fomentar raciocínio crítico, proporcionar acesso a pesquisa de ponta relacionado ao perfil do egresso, incentivar grupos de pesquisa e estudo e publicações, entre outros aspectos possíveis de serem observados em relatório a parte realizado sobre o corpo docente.

Os docentes detêm, assim, um documento intitulado de “Relatório de estudo do corpo docente” que descreve diversas características relacionada a sua atuação na docência, experiência, dentre outros aspectos que são possíveis verificar neste documento.

Ainda que no momento da autorização do curso se tome como base para análise somente os professores dos dois primeiros anos, a instituição já se preocupou em prever o corpo docente total para toda a matriz curricular do curso, com sua respectiva titulação, bem como tempo de experiência em ensino remoto/EAD:

### 3.5 REGIME DE TRABALHO DO CORPO DOCENTE DO CURSO

O Regime de Trabalho do corpo docente do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é distribuído em Tempo Integral (TI), Tempo Parcial (TP) e Horistas. O regime de contratação, sempre sob a égide da legislação trabalhista, obedece aos critérios definidos pela Instituição, que privilegia os docentes com melhor qualificação acadêmica na contratação pelos regimes de Tempo Integral (TI) e Tempo Parcial (TP). O Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - modalidade EaD, possui a previsão de 9 (nove) docentes para todos os anos do curso, sendo que todos os professores listados anteriormente compõem o quadro efetivo da IES, e parte dele já possui experiência em EaD.

Entretanto, a título de visita para autorização de curso, selecionou-se abaixo somente os professores distribuídos para as disciplinas dos dois primeiros anos, totalizando então 7 docentes descritos abaixo com seu respectivo regime de trabalho:

<b>Professor</b>	<b>REGIME DE TRABALHO</b>
Fabiane Sorbar Fontana	Horista
Vinicius Tessele	Parcial
Andre Luiz Barros Luchesi	Parcial
Lademir Renato Petrich	Parcial
Leandro Sousa	Horista
Elizabet Leal da Silva	Parcial

Estes docentes assumem responsabilidades de atividades de ensino e pesquisa/iniciação científica e extensão. Na carga de horas-atividades distribuídas aos docentes para desenvolvimento de projetos e programas de ensino, iniciação científica e extensão, quanto maior a qualificação do professor, maior o percentual de horas/atividades. Na distribuição da jornada horária dos professores estão incluídas, além das tarefas de ministração de aulas; preparo, aplicação e correção de provas; testes ou exames; tempo para orientação

discente; participação em projetos de pesquisa/iniciação científica e extensão, em atividades culturais; em gestão acadêmica (NDE e Colegiado); orientação de trabalhos científicos e participação em programas de capacitação docente, tutoria e orientação dos Trabalhos de Curso, entre outros. Tais atribuições individuais dos professores poderão ser verificadas em documentações descritivas específica de cada docente.

Os professores do Centro Universitário UNIVEL detém uma documentação individualizada que contém suas atividades e horas destinadas a cada período letivo, que são utilizados para planejamento e gestão de melhoria de sua performance institucional, de forma que o mesmo será avaliado periodicamente e receberá feedback de suas atribuições e descrições realizadas através da coordenação do curso e CPA como forma de gerenciar tais melhorias.

### 3.6 EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL DO DOCENTE

Todos os docentes do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIVEL são avaliados por meio de uma análise de qualificação técnica para caracterizar sua capacidade de possibilitar ao acadêmico um processo de ensino aprendizagem eficiente, demonstrando experiências profissionais no magistério e fora dele, buscando subsidiar o bom andamento da sala de aula de forma a possibilitar exemplos práticos aliados a teoria ministrada de suas respectivas unidades curriculares, promovendo a interdisciplinaridade de forma a desenvolver adequadamente as competências e habilidades previstas para suas disciplinas.

Ademais, além da questão do ensino, analisa-se a experiência e aderência do docente a pesquisa e extensão, através de análise de suas publicações e orientações na área de pesquisa para promover acesso às pesquisas de ponta, tanto para leitura no andamento das aulas quanto para produção em projetos direcionados ao curso, possibilitando aos discentes essa experiência.

Conforme relatório de estudo produzido sobre o corpo docente, é possível verificar que 100% do corpo docente detém experiência fora do magistério superior, sendo possível de se comprovar através das demonstrações registradas no currículo Lattes e nas documentações pessoais dos professores e aferir diversas habilidades e competências descritas nos estudos.

<b>Professor</b>	<b>Experiência Profissional</b>
Fabiane Sorbar Fontana	14 Anos
Vinicius Tessele	15 anos
Andre Luiz Barros Luchesi	5 anos
Lademir Renato Petrich	7 anos
Leandro Sousa	22 anos
Elizabet Leal da Silva	17 anos

### 3.7 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA SUPERIOR

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, modalidade à distância, possui um total de 7 (sete) docentes (nos dois primeiros anos do curso), com experiência no exercício da docência superior maior ou igual 03 (três) anos, que correspondem a 100% do quadro proposto para o curso em processo de autorização.

Conforme relatório de estudo produzido sobre o corpo docente, é possível verificar que todos do corpo docente detém experiência no exercício da docência superior, sendo possível de se comprovar através das demonstrações registradas no currículo Lattes e nas documentações pessoais dos professores, além do relatório clarificar a relação existente entre a experiência profissional dos docentes na área da docência de nível superior e sua atuação em sala de aula, além de outras habilidades lá descritas.

<b>Professor</b>	<b>Tempo de Experiência na Docência Superior</b>
Fabiane Sorbar Fontana	14 anos
Vinicius Tessele	15 anos
Andre Luiz Barros Luchesi	5 anos
Lademir Renato Petrich	7 anos
Leandro Sousa	2 anos

Elizabet Leal da Silva	17 anos
------------------------	---------

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

O Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, modalidade à distância, possui um corpo docente formado de 7 (sete) integrantes, correspondente aos dois primeiros anos do curso, sendo que 5 os docentes possuem experiência em educação à distância correspondente a 71,42% do quadro proposto para o curso, e 2 (dois) integrantes que correspondem a 28,57% do quadro proposto não tem experiência na modalidade EAD, mas em contra partida tem mais de 3 anos na docência presencial e no período de pandemia utilizam aulas online para transmitir conteúdo aos seus alunos, que atende as necessidades de ensino.

Através do relatório de estudo do corpo docente, é possível identificar uma série de competências e habilidades relacionadas ao exercício da docência na educação a distância que são constatadas no rol de cada um dos professores.

Professor	Tempo de Experiência da Docência na Educação à Distância
Fabiane Sorbar Fontana	>1 ano
Vinicius Tessele	5 anos
Andre Luiz Barros Luchesi	1 ano
Lademir Renato Petrich	>10 anos
Leandro Sousa	>2 anos
Elizabet Leal da Silva	>10 anos

### 3.9 EXPERIÊNCIA NO EXERCÍCIO DA TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

No contexto da educação à distância, o tutor atua como mediador nas atividades que se referem ao ensino e aprendizagem, ao progresso de aprendizagem dos alunos, bem como em atividades de apoio ao corpo docente.

Enquanto mediador dos processos de ensino e aprendizagem, a tutoria desempenha seu exercício na participação e direcionamento nas atividades colaborativas no ambiente virtual de aprendizagem, destacando e reforçando os principais conteúdos abordados nas disciplinas, fornecendo *feedback* nas atividades realizadas e indicando materiais complementares relacionados aos conteúdos.

O tutor também atua nos casos de dificuldades de acesso ao curso e aos recursos disponíveis no ambiente virtual, bem como, quando solicitado, presta suporte nas dificuldades vinculadas ao conhecimento básico de informática, auxiliando individualmente os acadêmicos com maiores dificuldades de aprendizagem e, se necessário, encaminhar os mesmos ao corpo/suporte técnico da IES.

Com relação às atividades de apoio aos docentes, a tutoria atua na identificação de possíveis desajustes nos conteúdos referentes à disciplina, como também gera sistematicamente o relatório de acompanhamento dos alunos, direcionando os dados aos professores das disciplinas.

Os tutores do curso de TADS estão listados abaixo, e foram escolhidos de acordo com sua formação técnica e profissional para a disciplina tutoriada, bem como disponibilidade de atuação no curso. Muitos deles também são os próprios professores da disciplina, sendo que os que não são os próprios docentes, estão em contato contínuo com os professores, repassando as informações acerca da percepção e da aprendizagem dos alunos.

Há relatório de estudo do corpo de tutores que demonstra diversas habilidades dos mesmos acerca da tutoria e da experiência EAD, explicitando competências diversas dos mesmos para a capacidade de exercer tal função.

<b>Tutores</b>	<b>Tempo de experiência na EAD</b>	<b>de Regime de trabalho</b>	<b>de Área formação</b>	<b>de Titulação</b>
----------------	------------------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------

Odair Cavalcante de Albuquerque	< 2 anos	40 horas	Tecnólogo em gestão de sistemas da informação	Especialista
---------------------------------	----------	----------	---	--------------

### 3.10 ATUAÇÃO DO COLEGIADO DE CURSO OU EQUIVALENTE

O Colegiado de Curso é o órgão de coordenação didática de cada Curso, presidido por um Coordenador de Curso, designado pelo Reitor para um mandato de dois anos, podendo ser reconduzido.

O Colegiado de Curso é composto pelos membros docentes de cada Curso e por um representante discente previsto, reunindo-se, ordinariamente, duas vezes por semestre e, extraordinariamente, mediante convocação de seu presidente ou a requerimento de, pelo menos, um quarto de seus membros.

O representante do corpo discente é indicado pelos seus pares e tem mandato de um ano, vedada a sua recondução. Haja vista que o curso está em processo de autorização, esta representação está devidamente prevista para futuramente o discente compor essa equipe colegiada.

O Colegiado do Curso é assessorado pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso - NDE, designado por Portaria expedida pelo Reitor.

A atuação do Colegiado de Colegiado de Curso envolve:

Definir as Diretrizes e Políticas de Ensino, Pesquisa (iniciação científica) e Extensão do Curso, a serem aprovadas pelo CONSEPE; elaborar, aprovar e reformular o Projeto Pedagógico de Curso (PPC), encaminhando-o ao CONSEPE para aprovação; assegurar que sejam estabelecidas e mantidas as relações didático-pedagógicas das disciplinas do curso, respeitando os objetivos e o perfil do profissional, definido no PPC, deliberar sobre a dispensa de disciplinas que compõem o Currículo; definir e adotar medidas necessárias para a realização de trabalho interdisciplinar do Curso; avaliar o processo de rendimento acadêmico dos estudantes do Curso e propor medidas que objetivem a melhoria do mesmo; analisar e aprovar as alterações referentes às ementas e programas das disciplinas, bem como às respectivas metodologias; promover a

autoavaliação do Curso, em parceria com a CPA e NDE; designar Comissões Especiais para estudos e encaminhamento de propostas; analisar recursos vetados pelo Coordenador de Curso; indicar o Coordenador de Estágio, quando o PPC contemplar Estágio Supervisionado; indicar o NDE de cada curso de graduação, de acordo com a legislação do ensino superior em vigor; acompanhar a evolução das necessidades e realidades sociais, no sentido de adequar e implementar metodologias, no processo de ensinar-aprender, às exigências da comunidade; acompanhar as inovações, tecnológicas e profissionais no mundo do trabalho; colaborar com os demais órgãos do Centro Universitário no âmbito de sua atuação; exercer outras atribuições de sua competência ou que lhe forem delegadas pelos demais órgãos colegiados.

O colegiado do curso se reúne ao menos duas vezes por ano, tendo todas as suas reuniões registradas em atas e também no Formulário de registro de ações do colegiado, o qual é avaliado periodicamente por equipe específica formada para essa finalidade com um fluxo determinado para o encaminhamento das decisões lá deliberadas, sendo que tais avaliações são utilizadas para melhorias das práticas de gestão do mesmo.

### 3.11 TITULAÇÃO E FORMAÇÃO DO CORPO DE TUTORES DO CURSO

A titulação, a formação, a experiência e o regime de trabalho da equipe de tutoria atende as disciplinas previstas para o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas - EaD. Todos eles detêm formação na área específica da disciplina tutoriada, além de estarem relacionados a essas disciplinas além de sua disponibilidade prevista para essa função no curso na IES.

Isto justifica-se para que os acadêmicos possam contar com os conhecimentos específicos dos tutores nas disciplinas lecionadas, bem como todo o apoio necessário para o bom andamento dos trabalhos.

#### **Quadro de Tutores para as disciplinas do curso**

<b>Tutores</b>	<b>Titulação</b>	<b>Área de formação</b>
Odair Cavalcante de Albuquerque	Especialista	Tecnólogo em gestão de sistemas da informação

### 3.12 EXPERIÊNCIA DO CORPO DE TUTORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

O corpo de tutores do Centro Universitário do POLO/SEDE, além da titulação, experiência na educação a distância, estão previstos para participarem periodicamente de capacitação de tutores oferecida pela instituição. No que diz respeito às atividades de progresso no exercício da tutoria, destaca-se a orientação aos alunos sobre as etapas dos cursos, no envio de mensagens aos alunos acerca do cumprimento dos prazos, estabelecendo assim uma rotina de estudo para o aluno. Neste contexto, o relacionamento entre tutoria e alunos se torna fundamental para motivação e desempenho dos alunos no decorrer de seus estudos.

Com relação às atividades de apoio aos docentes, a tutoria atua na identificação de possíveis desajustes nos conteúdos referentes à disciplina, como também gerando sistematicamente o relatório de acompanhamento dos alunos direcionando aos professores das disciplinas. Os tutores também, estão em contato contínuo com os professores, repassando as informações acerca da percepção e da aprendizagem dos alunos.

### 3.13 INTERAÇÃO ENTRE TUTORES (PRESENCIAIS – QUANDO FOR O CASO – E A DISTÂNCIA), DOCENTES E COORDENADORES DE CURSO A DISTÂNCIA

O tutor é uma peça chave na educação à distância, cabe a ele fazer a mediação das atividades pedagógicas e atividades de interação entre os professores, alunos e os conteúdos. O tutor atua como facilitador do processo

de ensino-aprendizagem, ou seja, o tutor tem o papel de orientar e apoiar o estudante durante seu aprendizado. Para tanto, esse profissional é possuidor de determinadas competências como, por exemplo, conhecer o conteúdo das disciplinas, sendo capaz de ajudar o aluno nas dificuldades que se apresentarem, permitindo que este aluno se sinta confortável e motivado para explorar todos os recursos que estão disponíveis para seu aprendizado, dentre eles, a participação em atividades colaborativas, bem como o incentivo no desenvolvimento de sua autonomia e independência para a realização de seus estudos.

É responsável por incentivar o aluno na realização de seu curso assim como, fornecer informações fundamentais como, por exemplo, datas de atividades e provas. É função do monitor também, orientar o aluno sobre o acesso ao Ambiente Virtual e as ferramentas das quais ele dispõe para que seu aprendizado seja agradável e eficiente, lembrando, é claro, do cumprimento de prazos e realização das atividades propostas.

Visando elucidar situações que envolvem dificuldades ou encaminhamentos com relação ao curso, que podem vir a fugir da área de atuação do tutor, ele irá repassar tais demandas dos alunos ao docente e/ou ao coordenador, para que o aluno se sinta apoiado por toda a equipe multidisciplinar presencial e a distância responsável pelas soluções das problemáticas encontradas.

Assim, a articulação entre tutor, professor e coordenador possibilita condições de mediações diante dos problemas encontrados, encaminhando aos respectivos responsáveis as questões que aparecerem como demandas para resolução, identificadas pelas avaliações periódicas previstas acerca dos mais diversos âmbitos relacionados ao curso. Vale salientar que no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, alguns tutores são os próprios docentes das disciplinas, facilitando ainda mais essa relação entre as figuras.

### 3.14 PRODUÇÃO CIENTÍFICA, CULTURAL, ARTÍSTICA OU TECNOLÓGICA

O Centro Universitário acredita na iniciação científica/pesquisa como um grande diferencial de desenvolvimento humano e mercadológico. Nas mais diversas áreas do conhecimento, ela abre possibilidades que permitem o amadurecimento acadêmico de professores e discentes dedicados a formular perguntas e desenvolver respostas.

A realização da iniciação científica/pesquisa integrada à graduação reflete a busca incessante do homem na solução dos problemas do cotidiano. Assim, o Centro Universitário Univel desenvolve a iniciação científica/pesquisa, o ensino e a extensão, a fim de produzir e divulgar o conhecimento através da produção científico-acadêmica nos campos técnico, científico e artístico-cultural.

Tendo em vista a alta titulação dos docentes do curso, os mesmos detêm um número exposto de publicações e produções nos últimos 3 anos, que podem ser verificadas em seu currículo lattes devidamente comprovado.

## 4. INFRAESTRUTURA

O Centro Universitário Univel dispõe de infraestrutura física própria localizada na Avenida Tito Muffato, nº 2317, Bairro Santa Cruz, Município de Cascavel, Estado do Paraná.

Constituída, atualmente, por 7 (sete) edificações (Blocos), as instalações prediais do Centro Universitário foram projetadas para atender às finalidades educacionais e às especificações técnicas quanto às dimensões, à iluminação, à ventilação, e acústica, que se encontra em excelente estado de conservação.

As instalações físicas acadêmicas e administrativas da UNIVEL são adequadas ao número de usuários atuais e futuros e para o ramo de atividade que trabalha. Todas as salas de aula, biblioteca e demais espaços e dependências de utilização acadêmica estão equipados com ar condicionado, mobiliário e iluminação adequada, isolamento de ruídos, equipamentos de prevenção de incêndio e boa higiene. Além destas características, as instalações

atendem aos requisitos plenos de acessibilidade para portadores de necessidades especiais.

A Instituição conta com o projeto de prevenção contra incêndios aprovado sob o nº 0799 e processo 2.2.01.18.0000845904-03 do corpo de bombeiros de Cascavel- C.B. devidamente inserido no sistema e-MEC.

#### 4.1 ESPAÇO DE TRABALHO PARA DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL



O Centro Universitário UNIVEL possui 32 salas para docentes em tempo integral, localizadas no Bloco A, medindo 10 m<sup>2</sup> destinadas aos professores de regime integral. Este espaço é dotado da seguinte infraestrutura: 01 mesa de trabalho; 02 cadeiras, sendo que a do usuário é ergonômica, estofada e giratória; 01 armário; 01 gaveteiro; 01 Computador, conectado em rede com uma impressora laser compartilhada; 01 ar-condicionado quente/frio; além de todos os materiais de consumo e demais equipamentos necessários.

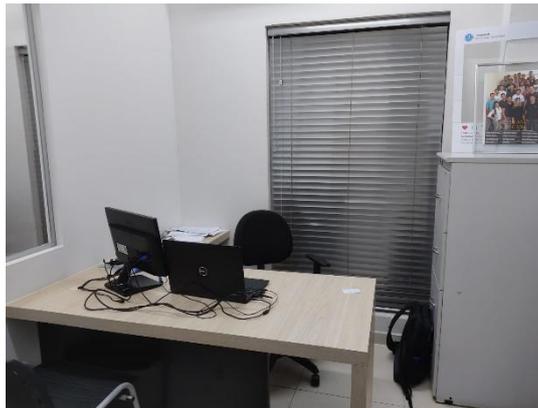
Os professores TI possuem cada um 01 (um) espaços de trabalho, a Sala com (10,0 m<sup>2</sup>) cada. As instalações foram projetadas buscando criar um ambiente agradável de convivência entre as coordenações e os docentes, sendo um ambiente onde se possa trabalhar com concentração.

Além disso, para facilitar os trabalhos, há 06 (seis) Secretarias permanentes que atendem as Coordenações e docentes (TI), (impressões,

escalamento, contrato e relatórios de estágios, impressão e conferência de diário de classe, entrega de recados e avisos, ponto dos docentes, atendimento e recepção aos acadêmicos, entre outros).

O Ambiente possui: Acústica, Iluminação, Climatização (Split), Mobiliário (moveis e equipamentos), Limpeza, Segurança, Acessibilidade (Pessoas com necessidades especiais ou mobilidade reduzida), Privacidade, Atendimento ao Discente. Há pelo menos um dos computadores disponíveis com Programa de Skype instalado regularmente.

#### 4.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA O COORDENADOR



A coordenação de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, presencial e a distância, possui uma sala de 9m<sup>2</sup> para o coordenador. A infraestrutura possui equipamentos tecnológicos e de comunicação e permite o atendimento individual ou em grupo que possibilita formas distintas de trabalho. Além disso, o espaço é climatizado, iluminado, com acesso à internet e *wifi*, móveis e acessibilidade plena.

A coordenação do Curso conta com recepção e atendimento a docentes e discentes realizada por funcionários do corpo técnico-administrativo que dão apoio e suporte às demandas da coordenação em tempo integral de funcionamento da mesma. Todos os ambientes são modernamente equipados de forma a garantir conforto e comodidade aos discentes e professores a serem

atendidos, além de câmera e estrutura tecnológica diferenciada para realizações de reuniões online para formas distintas de trabalho, contando com microfone para melhor som nesses casos bem como fone de ouvido disponibilizado pela própria instituição.

Ressalta-se, que no ambiente das coordenações gerais da IES possui uma sala de reunião e atendimento de grupo (compartilhada) com os seguintes equipamentos: uma TV onde são realizadas reuniões online, por google meet, pelo Zoom, whatsapp e outros meios de comunicação com pequenos grupos de discente equipada com uma mesa central grande, 6 cadeiras e ar condicionado, na qual há também um quadro branco para anotações e microfone e fones de ouvido disponibilizados pela IES para distintas formas de trabalho com qualidade diferenciada.

#### 4.3 SALA COLETIVA DE PROFESSORES



O Centro Universitário possui excelente sala dos professores com 120 m<sup>2</sup> (cento e vinte) localizada no Bloco A e funciona com estrutura adequada à recepção dos docentes, planejamento e preparação das aulas e demais atividades, atendendo, plenamente, aos requisitos de dimensionamento, limpeza, iluminação, acústica climatização, acessibilidade, conservação, comodidade e mobiliário adequados.

A sala de professores é coletiva é utilizada de maneira rotativa por professores. Este ambiente permite o acesso a mesas coletivas, armários individuais/escaninhos próprios, computadores, recursos tecnológicos, sanitários (masc. e Fem.) com acessibilidade, espaços de integração e recreação, apoio técnico-administrativos, espaço para o *Coffee Break* (na entrada e no intervalo) onde são servidos lanches gratuitamente e diariamente para os professores, entre outros descritos a seguir:

I. Recepção com atendente nos três turnos, telefone com ramal e materiais didáticos disponíveis para os professores com solicitação prévia.

II. Mini copa, com funcionárias para atendimento os professores nos dois turnos de funcionamento da IES, estando equipada com geladeira duplex com 240 (duzentos e quarenta) litros de capacidade, lanches variados, bolachas diversas, café preto, café com leite, filtro de água, sucos, sendo diariamente fornecida aos professores.

III. Espaço equipado com 04 (quatro) computadores, utilizados de forma rotativa pelos docentes, com conexão à internet, Wi-Fi entre outros.

VI. Além de 02 (dois) banheiros familiares, sendo 1 (um) feminino e 1(um) masculino, devidamente adequado as necessidades especiais.

#### 4.4 SALAS DE AULA



As instalações acadêmicas são dotadas de toda a infraestrutura necessária para a utilização de seu corpo social. As salas de aula tanto na modalidade presencial como EaD, compõem o número suficiente para atendimento ao curso em andamento e em fase de autorização, estão implantadas de modo excelente e equipadas, segundo a finalidade em termos de mobiliário e equipamentos específicos.

Diariamente são executados serviços de limpeza e manutenção, que colaboram na conservação dos móveis, pisos e recursos didáticos existentes.

Todas as salas apresentam dimensões e acústica necessárias para atender a quantidade de discentes em seu interior, com climatização e iluminação que obedecem aos critérios estabelecidos para salas de aula.

Dispõem de multimídia, quadro branco, mesa e cadeiras estofadas para docentes e discentes. Todas as salas possuem ar condicionado e placas indicativas com número da sala e bloco. Cada sala possui acesso à internet banda-larga, via rede *wireless*, além do acesso a artigos eletrônicos, bibliotecas virtuais e ao acervo da biblioteca.

Quando há necessidade ou nos casos da existência de situações especiais (alunas com gravidez de risco, acidentados, recém-operados, entre outros), a turma é alocada para salas adequadas à acessibilidade, localizadas no piso térreo ou mais próximas possível dos equipamentos que garantam facilidade ao deslocamento dos discentes.

A instituição também conta com 02 (duas) salas de metodologias ativas localizada no bloco C piso térreo com capacidade para 60 alunos cada uma, sendo que tais salas detêm diversos computadores e mesas redondas e quadradas de trabalho, quadro em todas as paredes e uma decoração diferenciada para motivar os que estiverem no local, de uso compartilhado com 90m<sup>2</sup> cada uma.



O Centro Universitário possui ainda área destinada à alimentação, com serviço de lanchonete; serviço de reprodução gráfica; áreas de convivência e auditório, com todos os requisitos necessários para o desenvolvimento de suas atividades.

O quantitativo de ambientes destinados ao processo ensino e aprendizagem, no Curso de Bacharel em Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas EAD, totaliza inicialmente de 04 (quatro) salas de aula, com dimensões que variam de 50 a 70 m<sup>2</sup>, cuja capacidade destina, no mínimo, 1,2 m<sup>2</sup> por discente. Suficiente para o atendimento nos 02 (dois) primeiros anos do curso e que a mantenedora mantém investimentos permanentes na ampliação da infraestrutura sempre que necessário para o atendimento adequado aos acadêmicos atuais e futuros. Além de acessibilidade plena em todos os blocos destinados aos acadêmicos.

#### 4.5 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA



Os acadêmicos do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas poderão contar com 12 laboratórios de informática com acesso à internet, com mais de 575 computadores disponíveis na IES, equipados com multimídia, ventilação e iluminação. Estes laboratórios são modernos de uso compartilhado e a IES possui uma equipe própria de manutenção, que prevê periodicamente a avaliação da qualidade, adequação e pertinência das máquinas e eventuais necessidades de substituição.

Há avaliação periódica realizada pela CPA dos laboratórios de informática, sendo que o chefe de setor de posse dessas informações realiza um plano de melhoria para adequação, qualidade e pertinência contínua. Há também um plano de expansão, atualização e manutenção de equipamentos dos laboratórios de informática.

Ressalta-se que estes equipamentos são anualmente atualizados.

#### Laboratórios de Informática:

Laboratório de Informática 01, 03, & 10		Laboratório de Informática 02 & 04		Laboratório de Informática 05 & 06		Laboratório de Informática 11 & 12 (Notebook)	
Instalações	Qtd.	Instalações	Qt d.	Instalações	Qtd.	Instalações	Qtd.
Lousa branca	1	Lousa branca	1	Lousa branca	1	Lousa branca	1
Bancadas	12	Bancadas	12	Bancadas	4	Bancadas	4
Cadeiras	60	Cadeiras	60	Cadeiras	40	Cadeiras	40
Multimídia	1	Multimídia	1	Multimídia	1	Multimídia	1

Computadores Core I3 4Gb de memória, SSD 120GB e monitor LCD 19	60	Computadores Core 2 Duo 2Gb de memória, SSD 120GB e monitor LED 19	60	Computadores Core I5, 8Gb de memória, SSD 120GB e monitor LCD 19"	40	Notebooks Core I3 Duo 4Gb de memória, SSD 120GB e monitor 15,6"	30
Ar condicionado	1	Ar condicionado	1	Ar condicionado	1	Ar condicionado	1

Laboratório de Informática 07		Laboratório de Informática 08		Laboratório de Informática 09	
Instalações	Qtd.	Instalações	Qtd	Instalações	Qtd.
Lousa branca	1	Lousa branca	1	Lousa branca	2
Bancadas Total	4	Bancadas Total	12	Bancadas Total	14
Cadeiras	40	Cadeiras	60	Cadeiras	64
Multimídia	1	Multimídia	1	Multimídia	2
Computadores Core I3 4Gb de memória, SSD 120GB e monitor LCD 19	40	Computadores Core I5, 8Gb de memória, SSD 120GB e monitor LED 19	60	Computadores Core I3, 8Gb de memória, SSD 120GB e monitor LCD 15"	64
Ar condicionado	1	Ar condicionado	2	Ar condicionado	2

## 4.6 OUTROS ESPAÇOS INSTITUCIONAIS E ACADÊMICOS

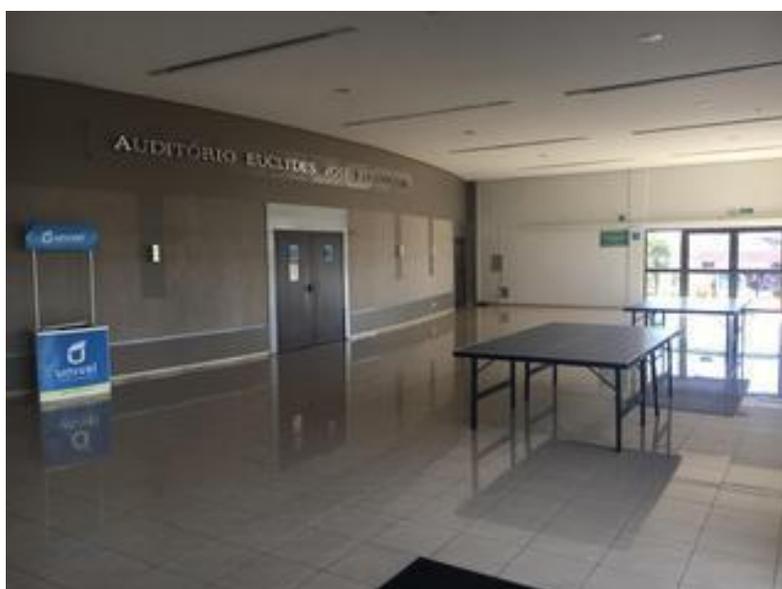
### 4.6.1 NEAD - Núcleo de Educação à Distância da UNIVEL



O NEAD - Núcleo de Educação à Distância, presente no Bloco A, com 160m<sup>2</sup> é o Órgão institucional responsável pela coordenação de ações administrativas, didático-pedagógicas e tecnológicas dos cursos e atividades de Educação à Distância. Está distribuído em sala de produção 34m<sup>2</sup>, sala de tutoria (atendimentos) 65m<sup>2</sup>, sala de reunião com videoconferência 25m<sup>2</sup>, recepção 20m<sup>2</sup> e Diretoria NEAD 16m<sup>2</sup>, sendo que as salas estão equipadas com recursos

de tecnologias e comunicação para o atendimento acadêmico, computadores com teclado BRAILLE, climatização, luminosidade, conservação, garantindo acessibilidade plena.

#### 4.6.2 Auditório



Possui 1.050 m<sup>2</sup> com poltronas estofadas com 528 lugares, acessibilidade plena, acústica, multimídia, computador, ambiente climatizado, segurança, limpeza, iluminação, Vídeo Conferência e conexão Internet a disposição de todos. Todo o ambiente é acessível e há também algumas poltronas destinadas

para obesos/gestantes. Saguão com 224 m<sup>2</sup> ventilação natural, com janelões e luminosidade perfeita, poltronas para obesos e acessibilidades plenas.

#### 4.6.3 Mini auditório



O mini auditório conta com área de 130 m<sup>2</sup>, possui 100 (cem) cadeiras estofadas, computador, multimídia, sala climatizada, demarcação para cadeirantes, carteiras para canhotos e carteiras obesos.

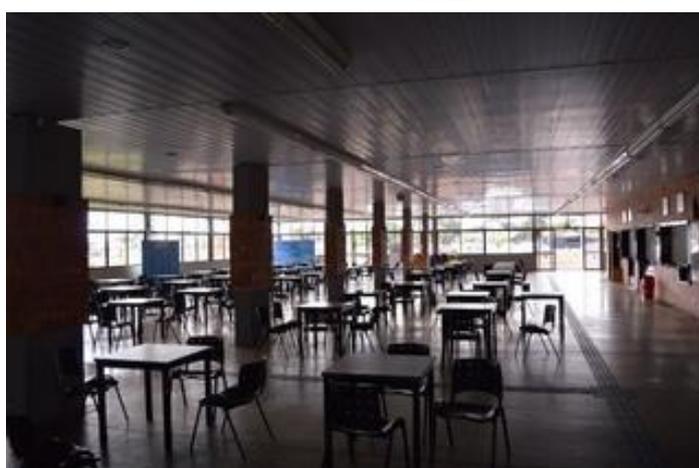
#### 4.6.4 BIBLIOTECA - Santa Inês



A Biblioteca é equipada com recursos tecnológicos e infraestrutura adequada para atender aos seus usuários. A Biblioteca localiza-se no Bloco D,

com 685,23 m<sup>2</sup> de área total, com as seguintes acomodações aos seus usuários: sala para estudo em grupo, cabines para estudo individual, cabines equipadas com computadores conectados à internet, cabines equipadas com computadores com teclado BRAILE e programa de leitura de texto (Dosvox), mesas e cadeiras, terminais para consulta ao acervo e guarda-volumes. A Biblioteca ainda comporta ambientes destinados a serviços especializados como: recepção, balcão de atendimento, balcão de conferência, sala de processamento técnico e sala da Bibliotecária. Possui acessibilidade plena, iluminação e climatização.

#### 4.6.5 Espaço de convivência e alimentação/cantinas



A Instituição possui de 02 ambientes, sendo o mais antigo com uma área de 1.490,75 900 m<sup>2</sup> equipada para a convivência dos alunos de graduação

presencial e à distância. O segundo ambiente conta com uma área de 1.721,50 m<sup>2</sup>, com amplas cantinas, restaurante e, também, conta com um setor para copiadora amplo e mobiliado, assim permite que o aluno possa usufruir da estrutura adequadamente.

Os espaços possuem acessibilidade e são avaliados periodicamente pela CPA, oferecendo serviços variados e adequados a toda comunidade acadêmica.

Há também espalhados em toda a IES, árvores, gramado e banquetas para convivência e integração dos acadêmicos e docentes. Bem como, existem máquinas automatizadas de café em todos os blocos.

#### 4.6.6 Estacionamento para Acadêmicos



O Centro Universitário disponibiliza gratuitamente estacionamentos asfaltados com 22.760m<sup>2</sup>, demarcados e arborizados para comodidade dos acadêmicos, sendo: vagas para carros: 929; vagas para motocicleta: 238; vagas para idosos: 37 e vagas para cadeirantes: 20. Ressalta-se que a área destinada aos estacionamentos recebe manutenção anual e com acessibilidade plena aos usuários.

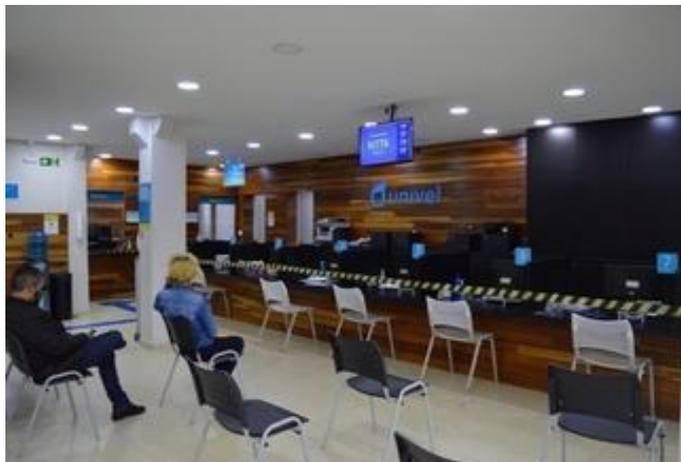
#### 4.6.7 Sala compartilhada para CPA - Comissão Própria de Avaliação



O objetivo da CPA (Comissão Própria de Avaliação) é promover a melhoria da qualidade da educação superior por meio do processo de Avaliação Institucional como instrumento norteador das ações e transformações necessárias ao pleno desenvolvimento da Instituição.

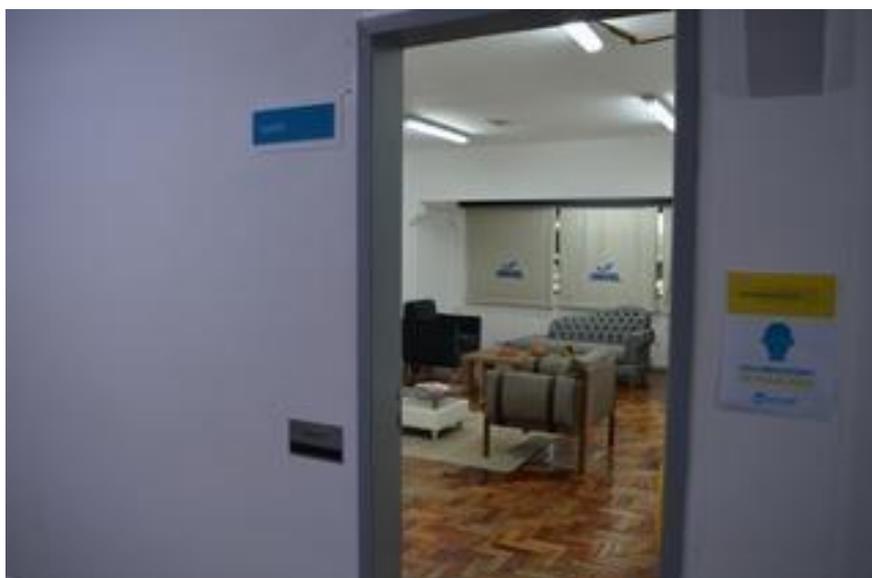
Possui espaços amplos para reunião com os membros e para a coordenação, conta com 01 sala Bloco A com 30m<sup>2</sup>, 02 salas com 10m<sup>2</sup> cada, para os trabalhos da coordenação e a secretaria. Equipada com computadores, internet, mesas, arquivos, acessibilidade plena e climatizada.

#### 4.6.8 Secretaria Geral



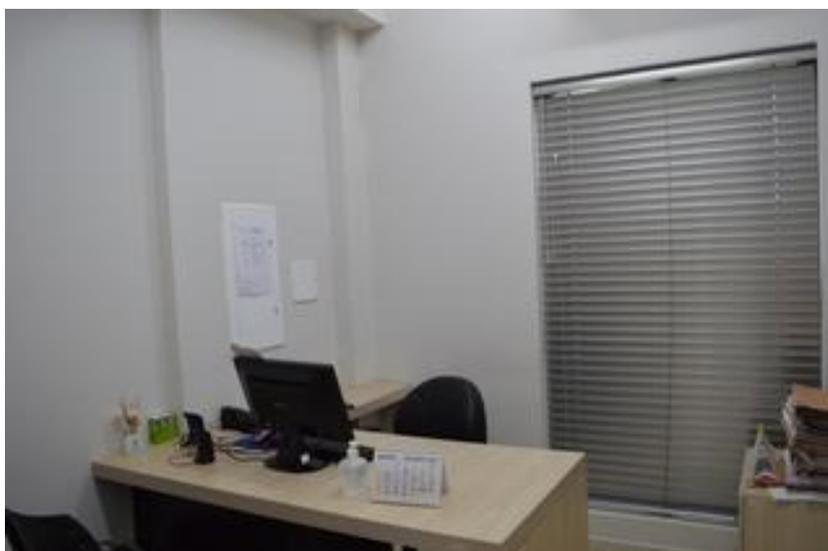
Responsável pelo controle, verificação, registro e arquivo dos documentos acadêmicos relativos aos processos de matrícula, rematrícula, transferência, aproveitamento ou dispensa de disciplinas, notas, frequências, emissão de documentação oficial (declarações, certidões e históricos). Possui sala de emissão e registro de diplomas. Espaço: gabinete 18m<sup>2</sup>, registro de diplomas 26m<sup>2</sup>, área de serviço 70m<sup>2</sup>, recepção 90m<sup>2</sup> e 08 boxes de atendimento. Além disso, 01 sala de 10m<sup>2</sup> para protocolo de colação de grau.

#### 4.6.9 Sala do NAPP - Núcleo de Apoio Psicológico/Psicopedagógico



O NAPP é um serviço de acolhimento, aconselhamento e desenvolvimento de habilidades socioemocionais para os estudantes universitários. Surgiu para atender necessidades que são específicas desse público, com foco em promover o desenvolvimento de competências para o desenvolvimento pessoal e profissional dos discentes e para viver a experiência universitária de forma proveitosa. Possui sala 208 Bloco A com 26m<sup>2</sup>, conta com sofás, armários, informática, acessibilidade e climatização.

#### 4.6.10 Sala do NAI - Núcleo de Acessibilidade e Inclusão



Tem como responsabilidade a proposição, organização, coordenação e execução de ações para assegurar a inclusão de pessoas com deficiência à vida acadêmica e profissional. O Núcleo é voltado para a eliminação ou redução de barreiras pedagógicas, instrumentais, arquitetônicas, de comunicação e informação, impulsionando o cumprimento dos requisitos legais de acessibilidade. Possui sala de atendimento com 10m<sup>2</sup> equipada com informática, internet, climatização e acessibilidade plena.

#### 4.6.11 Ouvidoria



A ouvidoria do Centro Universitário UNIVEL é um espaço de acolhida e escuta de toda comunidade universitária. Um espaço para o atendimento à comunidade interna e externa com a finalidade de ouvir, encaminhar e acompanhar as críticas e sugestões, incentivando de maneira sistemática o fortalecimento da comunicação entre as diversas instâncias institucionais. Possui uma sala no Bloco A, (anexo ao NPJ) com 12m<sup>2</sup> equipada com computadores, internet, climatização, mesas e acessibilidade plena.

#### 4.6.12 Instalações Sanitárias



O Centro Universitário possui em todos os blocos 131m<sup>2</sup> de instalações sanitárias e 52 sanitários, sendo que em todos os Blocos possuem banheiros com instalações de acessibilidades, como vasos adaptados, pias rebaixadas, barra de segurança, espelho adequados, espaços adequados, portas com especificação conforme lei em vigor, alarme sonoro, higiene, limpeza diariamente, acesso com piso tátil, distribuídos conforme discriminação abaixo:

- Bloco A: 08 sanitários (Feminino/Masculino), 02 fraldários e 02 Familiares com 6,25m<sup>2</sup> cada.
- Bloco B: 12 sanitários (Feminino/Masculino) com 25,79m<sup>2</sup> cada e Clínica Odontológica com 02 sanitários (Feminino/Masculino) com 1,2m<sup>2</sup> e 01 BWC de acessibilidade c/3,4m<sup>2</sup> e 01 banheiro familiar com 3,4m<sup>2</sup>.
- Bloco C: 06 BWC (Feminino/Masculino) com 30,83 m<sup>2</sup> cada.
- Bloco D: 04 BWC (Feminino/Masculino) sendo 02 c/24,2m<sup>2</sup> cada e 02 c/4,1m<sup>2</sup> cada.
- Centro Tecnológico: 12 sanitários (Feminino/Masculino) sendo 06 c/23,76 m<sup>2</sup> e 06 sanitários de acessibilidade c/3m<sup>2</sup> cada.
- Clínica Veterinária: 08 sanitários (Feminino/Masculino) com 14,72m<sup>2</sup> cada, 02 vestiários (Feminino/Masculino) c/ 26m<sup>2</sup> cada.

#### 4.7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR POR UNIDADE CURRICULAR (UC)

A Biblioteca do Centro Universitário UNIVEL é compreendida como um complemento pedagógico de vital importância pelo seu apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão e pela divulgação da informação, atendendo às expectativas e necessidades dos seus usuários, e participando ativamente do processo educativo nele desenvolvido. A seleção do acervo é norteadada pela priorização dos assuntos das áreas relacionadas ao currículo acadêmico, às linhas de pesquisa institucionais, às atividades desenvolvidas, e pelas crescentes e dinâmicas necessidades dos usuários.

O acervo da biblioteca é composto por diversos tipos de materiais informacionais que servem de apoio às atividades acadêmicas de diversos cursos e dos quais há a contemplação de títulos específicos para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, na sua maioria através de acesso às Bibliotecas Virtuais tais como: SARAIVA, PEARSON, GRUPO A, periódicos, trabalhos acadêmicos e documentos online. A atualização do acervo para os livros da bibliografia básica é processada nos recessos semestrais e por indicação docentes:

- ❖ Bibliografias constantes nos planos de ensino das disciplinas;
- ❖ Análise de catálogos e índices especializados;
- ❖ Livros e periódicos sugeridos pessoalmente ou por intermédio do website da biblioteca, de acordo com a política de desenvolvimento do acervo, que se baseia na análise da comunidade alvo e nas diretrizes de seleção, aquisição, descarte e avaliação da Biblioteca.

Para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, o acervo físico e virtual contempla todas as áreas de conhecimento do Curso. Levando em conta que o curso de TADs também aborda temas de inovadores e novas tecnologias, esse acervo deverá estar constantemente enriquecido e atualizado, em concordância com o desenvolvimento e com as novas necessidades do curso.

A relação da bibliografia básica por disciplina, assim como o relatório completo e atualizado do acervo estará disponibilizado para análise da comissão momento da visita in loco.

As bibliografias básicas e complementares de cada unidade curricular foram sugeridas e discutidas entre os docentes da disciplina e o NDE do curso para compor o ementário que está previsto para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da UNIVEL. Foram levados em consideração os títulos que são bases e importantes para o aprendizado de cada disciplina, bem como os aqueles que deveriam ser adquiridas e/ou que já

estavam no acervo da ampla biblioteca da instituição. Toda a bibliografia básica e complementar foi referendada por relatório de adequação assinado pelo NDE.

A UNIVEL conta com livros físicos tombados e informatizados e também com a assinatura contratual das bibliotecas virtuais da “Saraiva”, da “Pearson” e da “Grupo A” para o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Sendo assim, todos os alunos poderão ter acesso de qualquer local aos livros da biblioteca virtual, bem como a diversos títulos físicos diretamente na biblioteca. Acerca dessas Bibliotecas virtuais, a UNIVEL detém o seguinte número de licenças de cada uma delas a seguir: Com a Pearson Education do Brasil LTDA, há 2.000 licenças e referente ao Grupo A Educação S.A, há 1.500 licenças. Abaixo há também o número de títulos disponíveis em cada uma dessas Bibliotecas online, bem como no acervo físico da IES separados por área de conhecimento:

#### **Acervo Virtual:**

- Biblioteca Virtual da Pearson: 12.551 títulos
- Biblioteca Virtual Grupo A: 2.714 títulos

#### **Acervo Físico:**

<b>Área</b>	<b>Títulos</b>	<b>Exemplares</b>
Ciências Agrárias	170	374
Ciências Biológicas	80	452
Ciências da Saúde	300	1256
Ciências Exatas e da Terra	843	2874
Ciências Humanas	1340	3994
Ciências Sociais Aplicadas	8132	23637
Engenharias	176	1051
Linguística, Letras e Artes	945	3034

Outros	202	565
<b>Total</b>	<b>12.187</b>	<b>37.237</b>

A Biblioteca é ampla e confortável, contém diversas salas de estudos e há computadores para garantir o acesso físico dos títulos no próprio local, na qual o aluno pode realizar pesquisas de títulos sempre acompanhados por uma equipe de suporte disponível para auxiliar no setor. A Biblioteca é equipada com recursos tecnológicos e infraestrutura adequada para atender aos seus usuários. A Biblioteca localiza-se no Bloco D, com 685,23 m<sup>2</sup> de área total, com as seguintes acomodações aos seus usuários: sala para estudo em grupo, cabines para estudo individual, cabines equipadas com computadores conectados à internet, cabines equipadas com computadores com teclado BRAILE e programa de leitura de texto (Dosvox), mesas e cadeiras, terminais para consulta ao acervo e guarda-volumes. A Biblioteca ainda comporta ambientes destinados a serviços especializados como: recepção, balcão de atendimento, balcão de conferência, sala de processamento técnico e sala da Bibliotecária. Possui acessibilidade plena, iluminação e climatização.

Há existência de catálogo informatizado disponível para o público em geral via internet. O catálogo pode ser consultado na Biblioteca através de 05 terminais de consulta. Todos os documentos estão preparados com etiqueta de tombada e disponíveis para empréstimo, segundo a política da IES. A iluminação é disposta de acordo com a distribuição das estantes, mesas e cadeiras, propiciando um ambiente confortável para a leitura. Ao entrar na Biblioteca, o aluno precisa deixar em armários individuais: pastas, bolsas, embrulhos e outros materiais, exceto os necessários para seu estudo. Caso deseje, o usuário pode entrar com garrafinha de água, desde que ela possua tampa. Ele deverá cuidar para não molhar os materiais e equipamentos da Biblioteca. Caso isto aconteça, será responsabilizado. Os demais tipos de bebidas e alimentos são restritos e não podem ser consumidos nas dependências da Biblioteca, pois os resquícios

causam proliferação de fungos e bactérias, bem como danos irreparáveis aos documentos. Todo o espaço é monitorado eletronicamente por câmeras de segurança.

A Biblioteca detém uma política de desenvolvimento do acervo, pois possui papel claramente definido e fundamental que é o de atender qualitativamente às necessidades de informações da comunidade acadêmica. Ela precisa dar suporte ao desenvolvimento da missão da IES, apoiando-a na qualificação profissional, na formação de pesquisadores, no crescimento da pesquisa/iniciação científica e nas atividades de extensão que ligam diretamente à comunidade.

Ressalta-se que a infraestrutura da Biblioteca atende as necessidades plenas de acessibilidade, proporcionando um ambiente adequado e confortável para os acadêmicos desenvolverem suas atividades.

A Biblioteca disponibiliza aos seus usuários um acervo privilegiado com mais de 47.000 (quarenta e sete mil) exemplares entre livros, materiais digitais, periódicos, monografias, documentos, normas técnicas, CDs e DVDs. Os usuários também possuem o acesso a mais de 17.000 títulos virtuais.

O acervo encontra-se catalogado no sistema BÍBIOS da TOTVS, podendo ser consultado através do catálogo online ou nos terminais de consulta existentes na Biblioteca. As obras estão organizadas nas estantes por área de conhecimento de acordo com a tabela CDD (Classificação Decimal de Dewey), em ordem alfanumérica crescente.

A Biblioteca da Univel é constantemente atualizada por meio de novas aquisições de livros e periódicos, com a finalidade de atender as necessidades dos cursos.

A Biblioteca oferece aos seus usuários espaços abertos, em regime de livre acesso, dando-lhe, assim, a possibilidade de circularem livremente nas estantes, tendo contato direto com o livro.

Os usuários da Biblioteca dispõem de dois tipos de empréstimos: empréstimo de referência, que compreende a retirada de material bibliográfico para uso exclusivo no recinto da Biblioteca e empréstimo de circulação, à

disposição para empréstimo domiciliar, permitido a alunos, professores e funcionários da IES. O limite de volumes emprestados e prazo de devolução variam de acordo com a categoria do usuário, conforme consta no regulamento da Biblioteca.

A Biblioteca oferece, por meio de computadores interligados em rede, o acesso para consulta ao acervo por: autor, título e assunto (s). A Biblioteca também está interligada à rede de informação COMUT (Programa de Comutação Bibliográfica na Internet), onde é possibilitada a cópia de artigos publicados em periódico técnico-científico a ser disponibilizado ao usuário.

A Política de aquisição (livros e periódicos) é realizada considerando a bibliografia básica e complementares indicadas para as disciplinas que integram a matriz curricular dos cursos, conforme indicados no PPC - Projeto Pedagógico de Curso. Qualquer mudança no currículo gera atualização das indicações bibliográficas que, por isso, estão permanentemente, no processo de aquisição de livros e outros materiais bibliográficos.

Durante todo o decorrer do ano, a IES disponibiliza recursos financeiros no seu orçamento para aquisição de material bibliográfico.

Ao início de cada semestre letivo, Coordenadores e Professores, ao planejarem suas atividades acadêmicas, encaminham as sugestões bibliográficas referentes à formação geral e específicas dos cursos à Biblioteca para fins de aquisição. Este procedimento mantém o acervo atualizado e garante a expansão ordenada e otimizada do mesmo. A política de desenvolvimento do acervo tem como critério principal observar edições desatualizadas e substituir por novas edições ou novos lançamentos que tratem de assuntos das áreas de interesse.

Faz parte também da atualização do acervo, a inclusão de trabalhos de TCC's (Trabalho de Conclusão de Curso) referenciados que ficam à disposição para consulta, tendo em vista que a Biblioteca conta com um Repositório Institucional para essa finalidade.

O horário de atendimento da Biblioteca é de segunda-feira a sexta-feira, das 07h30 às 12h e das 13h às 22h50 e aos sábados, das 08h às 14h. No período de férias ou de recesso acadêmico, a Biblioteca pode ter seu horário alterado. Outras informações relacionadas ao funcionamento estão disponíveis no Regulamento próprio da Biblioteca.

Acerca dos periódicos da área, a UNIVEL conta com o acesso disponível a diversos periódicos, tanto assinados quanto gratuitos, a disposição dos acadêmicos, vinculados na própria plataforma da Biblioteca da instituição, para facilitar os usuários em suas buscas complementares de pesquisas de ponta em seus estudos. Os periódicos especializados são indexados e correntes, abrangendo as principais áreas temáticas e distribuídos entre as principais áreas do curso. Alguns dos títulos relacionam-se a mais de uma das áreas de conhecimento.

O curso de TADS da Univel disponibiliza aos seus alunos uma coleção de periódicos em formato físico e digital. Abaixo, relacionamos os títulos com assinatura corrente:

Os alunos também podem complementar suas pesquisas em bases/periódicos de acesso livre, tais como: Portal de Periódicos da CAPES e SCIELO.

Acerca do rol de cada uma das bibliografias básicas e complementares de cada unidade curricular, está disponível junto ao ementário de cada disciplina individualmente ao final deste PPC.

#### 4.8 LABORATÓRIOS DIDÁTICOS DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA

Os objetivos gerais dos laboratórios são:

- ❖ Promover o desenvolvimento experimental do conteúdo trabalhado nas aulas teóricas das disciplinas vinculadas ao laboratório.
- ❖ Facilitar os trabalhos do coordenador, professor e pessoal técnico, por meio da especificação das respectivas atribuições.

- ❖ Apresentar aos usuários do laboratório as normas básicas, com vistas à realização de aulas práticas ou de pesquisa em conformidade com padrões de segurança;
- ❖ Informar à comunidade acadêmica, sobre a postura e os principais procedimentos a serem adotados no laboratório, visando protegê-los de riscos e acidentes.

#### 4.9 PROCESSO DE CONTROLE DE PRODUÇÃO OU DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO (LOGÍSTICA)

O Centro Universitário Univel, por meio do Núcleo de Educação à Distância, oferta cursos nesta modalidade educacional em que o material didático é o meio no qual o docente atua como mediador do processo de ensino-aprendizagem, fazendo com que o aluno interaja com os conteúdos das disciplinas.

O Material didático utilizado na modalidade à distância do Centro Universitário Univel segue um rígido controle de qualidade. Contamos com uma equipe multidisciplinar que faz a gestão da seleção destes materiais visando um processo de aprendizagem significativo aos alunos.

O processo inicia-se com a seleção do professor formador que passa por um processo de formação, no qual toma conhecimento da ementa da disciplina para a qual produzirá o material, neste momento apropria-se também do modelo pedagógico do curso, forma de seleção das unidades de aprendizagem e dos prazos de entrega para produção, validação, ajustes (caso sejam necessários) e posterior homologação.

Após a formação com o Professor formador, inicia-se a seleção das unidades de aprendizagem com base nos conteúdos previstos na ementa, os quais são acompanhados pela equipe de produção e coordenação de curso.

Depois de selecionadas e analisadas as unidades de aprendizagem, os professores indicam necessárias alterações, inserções de materiais complementares, as quais são direcionadas a equipe responsável para ajustes.

Além das unidades, o professor formador seleciona os desafios avaliativos, produz também as questões avaliativas para a prova presencial da disciplina, e produz o planejamento da aula a ser transmitida.

As questões que são produzidas, passam pela validação da coordenação de curso e também por uma correção ortográfica e gramatical, bem como por uma adequação de linguagem para que o conteúdo além de teoricamente produtivo seja também dialogado e propicie ao aluno da instituição um maior aprendizado. Todo esse processo é executado por profissionais capacitados e sob a supervisão da equipe do Núcleo de Educação a Distância – NEAD.

O material é disponibilizado dentro dos padrões do projeto gráfico escolhido e aprovado para a graduação EaD do Centro Universitário Univel.

A logística do material didático se dá única e exclusivamente pelo Ambiente Virtual de Aprendizagem. As unidades de aprendizagem são disponibilizadas no AVA, na trilha de aprendizagem pela equipe de produção em conjunto com o TI e depois passam por um processo de conferência pela equipe de tutoria.

Todos os recursos escritos da unidade possuem podem ser salvos em formato PDF e o aluno tem a opção de baixar em seu aparelho de tecnologia de informação ou comunicação (PC, notebook, smartphone, tablet, entre outros) ou ainda realizar a impressão.

As videoaulas realizadas de forma síncrona são gravadas, possibilitando que os alunos que não possam se fazer presente no momento da transmissão tenham acesso posterior a realização, bem como possibilitando que os alunos possam assistir quantas vezes forem necessárias para melhor compreensão dos conteúdos.

Há um sistema de controle gerencial através do sistema no AVA na qual é possível identificar os alunos que acessaram o material, possibilitando aos gestores o acompanhamento e gerenciamento dos processos com indicadores definidos.

Cabe ressaltar que todo o nosso material didático passa por avaliação constante tanto por parte dos alunos, quanto por parte de equipe multidisciplinar

para manter-se atual e adequado a melhor formação do aluno, primando sempre pela qualidade do nosso processo de ensino a partir da oferta de objetos de aprendizagem de qualidade.

#### 4.10 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA (CEP)

Visando instrumentalizar a pesquisa na instituição e promover condições adequadas de realização da mesma, a UNIVEL prevê o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), que é um colegiado interdisciplinar e independente, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, instituído pela IES para defender os interesses dos sujeitos de pesquisa na sua integridade e dignidade e para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos que lhe forem submetidas, em concordância com as Normas e Diretrizes Regulamentadoras da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, conforme a Resolução n.º 196, de 10 de outubro de 1996 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

A Resolução n.º 196/96 de 10 de outubro de 1996, revisada pela Resolução n.º 196/96 em sua versão de 2012 e pelas resoluções n.º 240 de 05 de junho de 1997, n.º 251/97 de 7 de agosto de 1997, n.º 292/99 de 8 de julho de 1999, n.º 304/00 de 9 de agosto de 2000, n.º 466 de 12 de dezembro de 2012 e n.º 510 de 07 de abril de 2016, regulamentam o funcionamento do CEP-UNIVEL.

De acordo com a Resolução n.º 196/96 “toda pesquisa em andamento no País e que envolve seres humanos deve necessariamente ser submetida à apreciação de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs), especialmente credenciados, sob a coordenação superior da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)”. Cabe ao CONEP realizar o controle e avaliar as pesquisas a serem realizadas, analisar casos especiais agindo como órgão com responsabilidade crítica e atenta as atualizações dos protocolos desta área.

Conforme a Resolução n.º 510, de 07 de abril de 2016 a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. A pesquisa em ciências

humanas e sociais exige respeito e garantia do pleno exercício dos direitos dos participantes, devendo ser concebida, avaliada e realizada de forma a prever e evitar possíveis danos que possam ocorrer aos participantes.

Cabe ao CEP-UNIVEL identificar conflitos de valores, refletir criticamente sobre dilemas e análise da ética em pesquisa, respeitando a dignidade do ser humano, conforme orientam as resoluções apontadas anteriormente.

Na composição do colegiado do CEP-UNIVEL não pode haver número inferior à 7 (sete) membros, sendo que sua constituição inclui a participação de profissionais da área da saúde, das ciências exatas, sociais e humanas, incluindo, por exemplo, juristas, teólogos, sociólogos, filósofos, bioeticistas e, pelo menos, um membro da sociedade representando os usuários da instituição, respeitando-se a proporcionalidade pelo número de membros. Poderá variar na sua composição, dependendo das especificidades da instituição e das linhas de pesquisa a serem analisadas. Os membros do CEP-UNIVEL, em exercício no ano de 2023, nomeados através de portaria emitida pela IES, são formados pelo coordenador, membros internos e membro externo, conforme detalhamento abaixo:

**I. Coordenador Titular**

- Prof. Me. Tiago Rafael Sausen (Professor da UNIVEL, Farmacêutico)

**II. Coordenador Adjunto**

- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Raquel Goreti Eckert Dreher (Professora da UNIVEL, Nutricionista)

**III. Membros Titulares**

- Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Claudia Paiva Alegre Maller (Professora da UNIVEL, Bióloga)
- Prof.<sup>a</sup> Me. Eloeth Kaliska Piva (Professora da UNIVEL, Fisioterapeuta)
- Prof. Dr. Gabriel Dequigiovanni (Professor da UNIVEL, Engenheiro de Bioprocessos e Biotecnologia)
- Prof. Me. Gislaine Buraki (Professora da UNIVEL, Pedagoga)
- Prof. Esp. Mateus Souza da luz (Professor da UNIVEL, Enfermeiro)

- Prof.<sup>a</sup> Me. Marcela Gomes Ferreira (Professora da UNIVEL, Fisioterapeuta)
- Prof.<sup>a</sup> Me. Polyane Christina Ghiggi Werner (Professora da UNIVEL, Psicóloga)
- Prof. Dr. Silvano Piován (Professor da UNIVEL, Biólogo)
- Prof.<sup>a</sup> Me. Susana Padoin (Professora da UNIVEL, Educação Física)
- Prof.<sup>a</sup> Dr. Talitha Fernandes Stefanello (Professora do Centro Nacional de Pesquisa em Energia e Materiais, CNPE, Biomédica)

#### **IV. Funcionária Administrativa**

- Amanda Goes Desprinda

#### **V. Representantes dos participantes de pesquisa**

- Maria Eunice Fernandes;
- Selmo Vieira de Freitas

## 5. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS E BIBLIOGRAFIAS DO CURSO

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
PROJETO DE INTERFACE COM O USUÁRIO (IHC)	80	1º
<b>EMENTA:</b>		
Introdução à Interação Humano - Computador. Usabilidade e acessibilidade: Conceitos principais. Fundamentos Teóricos: Aspectos Cognitivos e Ergonômicos. Métodos técnicas para o desenvolvimento de conteúdos digitais multimídia. Projeto de Interfaces: modelos, métodos e ferramentas. Avaliação de usabilidade e de acessibilidade.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
ROGERS, Yvonne. Design de interação: além da interação humano-computador, Porto Alegre: Bookman, 2013		
ROGERS, Y., SHARP, H., PREECE, H. <b>Design de interação: além da interação humano-computador</b> . Porto Alegre : Bookman, 2013.		
BARRETO, J. S.; PASQUAL, J. P. A.; BARBOZA, F. F. M.; SARAIVA, M. O.; FRIGERI, S. R. <b>Interface humano-computador</b> . Porto Alegre, SAGAH, 2018.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
SEGURADO, Valquiria Santos (org.). <b>Projeto de interface com o usuário</b> . 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023.		
STICKDORN, Marc...[et al]. <b>Isto é design de serviço na prática: como aplicar o design de serviço no mundo real – manual do praticante</b> . Porto Alegre: Bookman, 2020		
BENYON, David. <b>Interação humano-computador</b> . 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023.		
BENYON , D. <b>Interação humano-computador</b> . 2.ed. - São Paulo: Peason Prentice Hall, 2011.		
STATI, Cesar Ricardo; SARMENTO, Camila Freitas. <b>Experiência do Usuário (UX)</b> . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023.		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
TECNOLOGIAS DA COMPUTAÇÃO E SISTEMAS OPERACIONAIS	80	1º

**EMENTA:**

Estudo da História do computador e dos sistemas. Compreensão dos conceitos básicos da computação: os sistemas de numeração e conversão; a base binária, octal, decimal e hexadecimal; a arquitetura e a organização de computadores; Noções de lógica Digital: Portas lógicas; Tabelas verdade; Os Componentes de um computador; Compreensão do funcionamento de um computador: o processador; o barramento; a memória. Arquitetura de Von Neumann; Conceitos básicos de arquitetura de computadores. Conceito de sistemas operacionais. Histórico da evolução dos Sistemas Operacionais. Sistema de Arquivos. Gerenciamento de memória. Gerenciamento de processos. Sistemas de numeração: As Instruções de máquina; A Tradução de instruções de máquina Caracterização dos níveis das linguagens de programação e da execução de programas.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

STALLINGS, William. **Arquitetura e organização de computadores**, 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2017. ISBN: 9788543020532

TANENBAUM, Andrew S. **Organização estruturada de computadores**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. ISBN: 9788581435398

WEBER, R. F. **Fundamentos de arquitetura de computadores**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BROOKSHEAR, J. G. **Ciência da computação: uma visão abrangente**. 11. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. LENZ, M. L.; MORAES, M. L. Eletrônica digital. Porto Alegre: Sagah, 2019.

LANCHARRO, Eduardo; LOPES, Miguel; FERNANDES, Salvador. **Informática básica**. São Paulo: Pearson, 2004.

MONTEIRO, Márcio A. **Introdução à Organização de Computadores**. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC 2007.

TANENBAUM, Andrew S. **Sistemas Operacionais Modernos**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

CÓRDOVA Jr., R. S., SANTOS, S. C. B., KISLANSKY, P. **Fundamentos Computacionais**. 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
CULTURA, SOCIEDADE E MEIO AMBIENTE	80	1º
<b>EMENTA:</b>		

Temáticas relacionadas a atualidade com compreensão e análise crítica dos aspectos sociais, econômicos e políticos da sociedade, fundamentais ao exercício da cidadania. Relações étnico-raciais. Lei 10639/2003 e Resolução CNE/CP 01/2004. História e cultura afro-brasileira, africana, imigrantes e multiculturalismo no Brasil. Direitos Humanos. Resolução CNE/CP nº 01/2012. Espectro Autista Lei 12.764/2012. Educação ambiental e cidadania. Decreto 4281/2002. Relação homem versus natureza.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BARROSO, P. F.; BONETE, W. J.; QUEIROZ, R. Q. M. **Antropologia e cultura**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

WITT, J. **Sociologia**. 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

ABI, Alex Dal Gobbo. **Ética e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Contentus, 2020.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DIONIZIO, M.; et al. **Filosofia contemporânea**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

CANCLINI, Nestor Garcia. **Culturas híbridas: estratégias para entrar e sair da modernidade**. 3ª ed. São Paulo: Ed. USP, 2003.

ZIMMERMANN, Elton Colini Gonçalves. **O pensamento histórico do Brasil**. Curitiba: Contentus, 2020.

LOPES FILHO, A. R. I. F.; et al. **Ética e cidadania**. 2. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018.

MOREIRA, A. F., CANDAU, V. M.(Orgs) **Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas**. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2013.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
REDE DE COMPUTADORES E SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO	80	6º
<b>EMENTA:</b>		
Introdução à Redes de Computadores (LAN, MAN, WAN). Modelo OSI e TCP/IP. A pilha de protocolos TCP/IP interligação e estrutura de redes. Ferramentas para gerenciamento e administração de redes. Principais aspectos de segurança envolvendo sistemas. Auditoria em Sistemas de informação. Técnica de gestão de segurança em sistemas.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
TANENBAUM, Andrew. <b>Redes de Computadores</b> . 5ª edição, Rio de Janeiro; Ed. Campus, 2003.		

KUROSE, James F.; ROSS, Keith W. **Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem.** 6ª Ed, São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2003.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas.** 6. ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

COMER, D. E. **Redes de computadores e internet.** 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

LACERDA, P. S. P. et al. **Projeto de redes de computadores.** Porto Alegre: SAGAH, 2021.

FOROUZAN, B. A.; MOSHARRAF, F. **Redes de computadores: uma abordagem top-down.** Porto Alegre: AMGH, 2013.

FOROUZAN, B. A. **Comunicação de dados e redes de computadores.** 4. ed. Porto Alegre: AMGH, 2008.

STALLINGS, William. **Criptografia e segurança de redes: princípios e práticas.** 6. ed. São Paulo: Pearson, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
COMÉRCIO ELETRÔNICO	40	1º
<b>EMENTA:</b>		
Detalhamento das principais atividades em um e-commerce; Ferramentas utilizadas para o comércio eletrônico; Meios de pagamentos utilizado e certificado digital para o comercio eletrônico. Segurança da informação.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
ASSUNÇÃO, Wagner da Silveira. <b>Comércio Eletrônico.</b> Porto Alegre: Sagah. 2019		
KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. <b>Administração de marketing: a bíblia do marketing.</b> 14. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012. 750 p. ISBN 9788581430003.		
MIKITANI, Hiroshi. <b>As novas regras do e-commerce: as lições do CEO da Rakuten e Kobo para o negócio digital sem fronteiras no século XXI.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 240 p. ISBN 9788535276190.		
CHAFFEY, Dave. <b>Gestão de e-business e e-commerce: estratégia, implementação e prática.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 516 p. ISBN 9788535246742.		

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

STRAUSS, Judy; FROST, Raymond; **E-marketing**, tradução Regina Claudia Loverri. 6 ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 323 p. 2012 ISBN 9788576059561

MEIRA JUNIOR, Wagner et al. **Sistemas de comércio eletrônico: projeto e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2002. 371 p. ISBN 85-352-1012-1.

Revillion, Anya S. P., Lessa, Bruno S., Neto, Rogério G., et al. **Marketing Digital** (1.ed.). Sagah. Porto Alegre, 2019

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Marketing essencial**. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013. 413 p. ISBN 9788576059820.

ODGEN, James R.; CRESCITELLI, Edson; **Comunicação Integrada de Marketing: conceitos, técnicas e práticas**, 2 ed. São Paulo: Person Prentice Hall, 187 p. 2007 ISBN 9788576051404

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
BANCO DE DADOS	80	2º

**EMENTA:**

Conhecimentos básicos sobre bancos de dados e Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados, ressaltando os aspectos de projeto e acesso a dados. Definições, vantagens, níveis de visão funções básicas, controle de usuários e estrutura geral. Modelos de dados: definição, evolução histórica, modelo hierárquico, modelo de rede e modelo relacional. Projeto de banco de dados: modelagem conceitual (DER). Transformação de entidade relacionamento para lógico e relacional. Normalização de relações. Engenharia reversa de tabelas. Linguagem SQL: DDL, DML e DCL e otimização de consultas. Recursos avançados dos sistemas de banco de dados relacionais. Transações. Segurança de banco de dados.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S. **Sistema de Bancos de Dados**. 5 ed. São Paulo: Campus, 1999.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistema de Banco de Dados**. 4 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DATE, C. J. ; VASCONCELLOS, Newton Dias de. **Banco de dados: tópicos**

avançados. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 361 p.

YONG, Chu Shao. **Banco de dados: organização, sistemas e administração**. 1. ed. São Paulo: Editora Ática, 1990. 398 p.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 2004. 204 p.

COUGO, Paulo Sérgio. **Modelagem conceitual e projeto de bancos de dados**. 1. ed. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1997. 284 p.

DALTON, Patrick; TORTELLO, João Eduardo Nóbrega. **MS SQL server 7 black book**. 1. ed. São Paulo: Makron Books, 1999. 324 p.

SOARES, Wallace. **MySQL: conceitos e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2001. 294 p.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
DIREITO E ÉTICA	40	4º
<b>EMENTA:</b>		
Compreensão das estruturas básicas do Direito. Noções sobre a legislação sobre a informática; a Propriedade Intelectual: Direito Autoral e Propriedade Industrial. As relações da informática com os ramos do direito: Direito Constitucional; Direito Civil; Direito do Trabalho; Direito do Consumidor; Direito Ambiental; Direito Tributário; Direito penal: Crimes Digitais. A Ética na Informática.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
LUIPI, André Lipp Pinto Basto. <b>Proteção Jurídica do Software: Eficácia e adequação</b> . Porto Alegre: Síntese, 1998.		
PAESANI, Liliana Minardi. <b>Direito de Informática: Comercialização e desenvolvimento internacional de software</b> . 7ª ed. São Paulo, Ática: 2010.		
COELHO, Fábio Ulhoa. <b>Manual de Direito Comercial</b> , São Paulo, 22ª Ed. Saraiva, 2010.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
ROVER, Aires José. <b>Direito e Informática</b> . São Paulo: Manole, 2004.		
ASCENSÃO, José de Oliveira. <b>Direito da Internet e da Sociedade da Informação</b> . Rio de Janeiro: Forense, 2002.		
MARTINS, Plínio Lacerda. <b>Anotações ao Código de Defesa do Consumidor</b> . Rio de Janeiro: Forense.		

NUNES, Luiz Antonio Rizzatto. **Curso de direito do consumidor**. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2015.

KRELLING NETO, Antonio Osmar. **Responsabilidade civil: cibercrimes**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
MATEMÁTICA APLICADA À INFORMÁTICA	80	1º
<b>EMENTA</b>		
Compreender os domínios numéricos. Estudo da álgebra elementar. Noções sobre modelagem numérica, equações e gráficos. Estudo da lógica matemática. Conectivos; Proposições compostas; Quantificadores; Lógica e Teoria dos Conjuntos; Lógica de Classes; Equivalência e Implicação Lógica; Equivalências Notáveis; Regra da Dedução. Compreensão dos princípios de Contagem e da Estatística elementar: medidas de posições e dispersão; Probabilidade.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>		
NAZARETH, Helenalda Resende de Souza. <b>Curso básico de estatística</b> . 12. ed. São Paulo: Ática, 2009. 160 p. ISBN 85.08.01796-0.		
LIMA, D. M.; GONZALEZ, L. E. F. <b>Matemática Aplicada a Informatica</b> . Porto Alegre: Bookmam, 2015		
ALENCAR FILHO, Edgard de. <b>Iniciação à lógica matemática</b> . 16. ed. São Paulo: Nobel, 1986. 203 p. ISBN 85.213.0403- X.		
MORGADO, Augusto C.; CESAR, Benjamin. <b>Matemática básica: teoria e mais de 800 questões</b> . 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009. 224 p. ISBN 9788535234961.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>		
CYRINO, H. F. F.; ARANTES, F. A. <b>Lógica matemática</b> , lógica digital. Campinas: Papyrus, 1984.		
HOFFMANN, L. D.; BRADLEY, G. L. <b>Cálculo: Um curso moderno e suas aplicações</b> , 6, ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.		
MENESES, Paulo Blauth, <b>Matemática Discreta para computação e Informática</b> , 3ª Edição, Volume 16, Editora ARTMED, 2011.		
OLIVEIRA, E. C.; MAIORINO, J. E. <b>Introdução aos métodos da matemática aplicada</b> . 3. ed. Campinas: Unicamp, 2010.		
STEINBRUCH, Alfredo; WINTERLE, Paulo, <b>Álgebra Linear</b> , 2, ed, São Paulo: Makron Books, 1987, 583 p.		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
ALGORITMO E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	120	2º
<b>EMENTA:</b>		
<p>Apresentar as formas de representação do pensamento lógico através de técnicas de desenvolvimento de algoritmos. Compreensão dos domínios, dos tipos primitivos, das constantes e das variáveis. Desenvolvimento da lógica sequencial, utilizando os conceitos de entrada, saída e processamento.</p> <p>Compreensão e utilização de estruturas de seleção e repetição. Desenvolver a habilidade de implementação de algoritmos e traduzi-los para linguagens de alto nível.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
<p>BACKES, A. Linguagem C - <b>Completa e Descomplicada</b>. 2 Ed. GEN LTC, 2018.</p> <p>CORMEN, T. H. et.al. <b>Algoritmos: teoria e prática. 3 edição</b>. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>BACKES, A. <b>Algoritmos e Estruturas de Dados em Linguagem C</b>. Ed. GEN LTC, 2023.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
<p>BALREIRA, Dennis Giovani. <b>Programação didática com linguagem C</b>. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco e Littera, 2022. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 17 ago. 2023.</p> <p>FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. <b>Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados com aplicações em Python</b>. Ed. Pearson GrupoA, 2022.</p> <p>ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. <b>Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, PASCAL, C/C++ (padrão ANSI) e JAVA</b>. 3ª edição. Person Universities, 2012.</p> <p>SANTOS, MARCELA GONÇALVES DOS. <b>Algoritmos e programação</b>. Porto Alegre: SAGAH, 2018.</p> <p>MANZANO, José Augusto Navarro Garcia; OLIVEIRA, Jayr Figueiredo de. <b>Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação de computadores</b>, 28ª edição. Érica, 2018.</p>		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
ESTRUTURA DE DADOS	120	3º
<b>EMENTA:</b>		

Estruturas de Dados e de Tipos Abstratos de Dados; Alocação Dinâmica de Memória; listas, filas, pilhas e grafos; Árvore binária; Ordenação de dados e algoritmos de busca. Recursividade: conceitos e aplicações. Listas ligadas: conceitos, representações e aplicações. Listas simplesmente e duplamente ligadas e circulares. Pilhas, Filas e Deques: conceitos, representações e aplicações. Árvores: conceitos e tipos. Árvores binárias de busca: conceitos e percursos. Árvores balanceadas. Árvores AVL. Grafos: conceitos, representações, algoritmos e aplicações.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BACKES, A. Algoritmos e Estruturas de Dados em Linguagem C. Ed. GEN LTC, 2023.

CORMEN, T. H. et.al. **Algoritmos: teoria e prática**, 3 edição. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VETORAZZO, A. S. et.al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

PINTO, Rafael Albuquerque...[et al] **Estrutura de Dados**. Porto Alegre: SAGAH, 2019.

BORIN, V. P. **Estrutura de Dados**. Curitiba: Contentus, 2020.

CURY, T. E. et.al. **Estrutura de dados**. Porto Alegre: Sagah, 2018.

ASCENIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. **Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. São Paulo: Person Pretice Hall, 2010.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. **Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
FUNDAMENTOS DA CLOUDING COMPUTING	40	3º
<b>EMENTA:</b>		
Fundamentos de Cloud Computing: terminologias e conceitos; virtualização; elasticidade, resiliência, on-demand e uso medido; benefícios, desafios e riscos das plataformas e serviços; administração e regras; Software as a Service (SaaS), Platform as a Service (PaaS) e Infrastructure as a Service (IaaS) Cloud Delivery Models; Service Level Agreements (SLAs) for Cloud-based IT Resources. Data Centers.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
VERAS, Manoel. <b>Computação em Nuvem</b> . São Paulo: BRASPORT, 2015.		
KOLBE JUNIOR, Armando. <b>Computação em nuvem</b> . Curitiba: Contentus, 2020.		

SILVA, Fernanda Rosa da, et al. **Cloud computing** [recurso eletrônico]; revisão técnica: Adriano José Vogel. – Porto Alegre: SAGAH, 2020.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

DE ROSE, Cesar A. F. **O que é esta tal de nuvem e o que pode fazer por você?** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2020.

MORAES, Vinicius Diniz. **Novas tecnologias aplicadas à gestão financeira.** Curitiba: Contentus, 2020.

MATTOS, Paulo. **ADHD - Head in the clouds: 100 questions and answers about attention deficit hyperactivity disorder.** Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

VALDATI, A. B. **Inteligência Artificial.** Rio de Janeiro: Contentus, 2020.

MEDEIROS, L. F. **Inteligência Artificial Aplicada: uma abordagem introdutória.** São Paulo: Intersaberes, 2018.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
PROGRAMAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DE BANCO DE DADOS	80	3º
<b>EMENTA:</b>		
Estudo das principais técnicas de segurança e integridade de banco de dados. Técnicas para controle de concorrência em banco de dados. Processamento de transações e implementação em banco de dados. Otimização de banco de dados e consultas. Recuperação de falhas e banco de dados distribuídos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
MEDEIROS, Luciano Frontino. <b>Banco de Dados: princípios e prática.</b> [livro eletrônico]/Luciano Frontino de Medeiros. 1. ed. Parana: Inter Saberes, 2013.		
PUGA, SANDRA. <b>Banco de dados: implementação em SQL, PL/SQL e Oracle 11g.</b> São Paulo: Education do Brasil, 2013		
ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. <b>Sistema de Banco de Dados/ Ramez Elmasri e Shamkant B. Navathe; tradução Daniel Viera; revisão técnica Enzo Seraphim e Thatyana de Faria Piola Seraphim.</b> 6 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
HEUSER, Carlos Alberto. <b>Projeto de banco de dados.</b> 5. ed. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 2004.		
LEAL, GISLAINE CAMILA LAPASINI. <b>Linguagem, programação e banco de dados: guia prático de aprendizagem - 1º ed.</b> São Paulo: Intersaberes, 2015.		

SOARES, Wallace. **MySQL: conceitos e aplicações**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2001.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 5. ed. Porto Alegre: Sagra-DC Luzzatto, 2004.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Sistema de Banco de Dados**. 4 ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2005.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
FUNDAMENTOS DE ORIENTAÇÃO A OBJETOS	80	3º

**EMENTA:**

Orientação a objetos. Fundamentos e conceitos de programação orientada a objetos. Programação orientada a objetos: objetos, interfaces e classes, atributos, métodos, herança, polimorfismo, abstração e encapsulamento. Tratamento de exceção. Prática de programação usando alguma linguagem de programação orientada a objetos.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em java**. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 85-7502-162-1.

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Orientação a objetos com Java: simples, fácil e eficiente**. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 978-85-7502-226-9.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Cornell, Gary; Horstmann, Cay S. **Core Java: fundamentos**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson, 2004. 368 p. ISBN 85-7605-012-9.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SCHILDT, H. **Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

HORSTMANN, C. **Padrões e projetos orientados a objetos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
------------	---------------	---------

ESTRUTURA DE DADOS	120	3º
<b>EMENTA:</b>		
Estruturas de Dados e de Tipos Abstratos de Dados; Alocação Dinâmica de Memória; listas, filas, pilhas e grafos; Árvore binária; Ordenação de dados e algoritmos de busca. Recursividade: conceitos e aplicações. Listas ligadas: conceitos, representações e aplicações. Listas simplesmente e duplamente ligadas e circulares. Pilhas, Filas e Deques: conceitos, representações e aplicações. Árvores: conceitos e tipos. Árvores binárias de busca: conceitos e percursos. Árvores balanceadas. Árvores AVL. Grafos: conceitos, representações, algoritmos e aplicações.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
BACKES, A. Algoritmos e Estruturas de Dados em Linguagem C. Ed. GEN LTC, 2023.		
CORMEN, T. H. et.al. <b>Algoritmos: teoria e prática</b> , 3 edição. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.		
VETORAZZO, A. S. et.al. <b>Estrutura de dados</b> . Porto Alegre: Sagah, 2018.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
PINTO, Rafael Albuquerque...[et al] Estrutura de Dados. Porto Alegre: SAGAH, 2019.		
BORIN, V. P. <b>Estrutura de Dados</b> . Curitiba: Contentus, 2020.		
CURY, T. E. et.al. <b>Estrutura de dados</b> . Porto Alegre: Sagah, 2018.		
ASCENIO, A. F. G.; ARAUJO, G. S. <b>Estrutura de Dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++</b> . São Paulo: Person Pretice Hall, 2010.		
ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; ARAÚJO, Graziela Santos de. <b>Estruturas de dados: algoritmos, análise da complexidade e implementações em Java e C/C++</b> . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2010. E-book. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023.		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
GESTÃO DE PROJETOS E GOVERNANÇA EM TI	80	6º
<b>EMENTA:</b>		
Compreensão das estruturas básicas do Direito. Noções sobre a legislação sobre a informática; a Propriedade Intelectual: Direito Autoral e Propriedade Industrial. As relações da informática com os ramos do direito: Direito Constitucional; Direito Civil; Direito do Trabalho; Direito do Consumidor; Direito Ambiental; Direito Tributário; Direito penal: Crimes Digitais. A Ética na Informática.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		

FREITAS, Marcos André dos Santos. **Fundamentos do Gerenciamento de Serviços de TI: Preparatório para a certificação ITIL** Foundation Edição 2011 – 2a Edição. Rio de Janeiro: BRASPORT Livros e Multimídia Ltda. 409p. ISBN 9788574525990.

VALLE, André Bittencourt; SOARES, Carlos Alberto Pereira; JUNIOR, José Finocchio; SILVA, Lincoln de Souza Firmino. **Fundamentos de Gerenciamento de Projetos**. 7a edição. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

CRUZ, Fábio. **Scrum e PMBOK unidos no Gerenciamento de Projetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

ROCHA JUNIOR, Francisco de Assis do Rego Monteiro. GIZZI, Guilherme Frederico Tobias de Bueno. **Fraudes Corporativas e programas de compliance**. Curitiba-PR: Editora Intersaberes. 200 p. ISBN 9788559727074.

MACHADO FILHO, Cláudio Pinheiro. **Responsabilidade social e governança: o debate e as implicações**. São Paulo: Thomson, 2006. 172 p. ISBN 8522105138.

SOTILLE, Mauro Afonso; Menezes, Luís César de Moura; Xavier, Luíz Fernando da Silva; Pereira, Mário Luis Sampaio. **Gerenciamento do escopo em projetos**. 1a edição. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

JUNIOR, Carlos Alberto Correa Salles; SOLER, Alonso Mazini; VALLE, José Angelo Santos; JUNIOR, Roque Rabechini. **Gerenciamento de riscos em projetos**. 2a edição. Rio de Janeiro: FGV, 2009.

DIAS, Cláudia. **Segurança e auditoria da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2000. 218 p. ISBN 85-7323-131-9.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
PROGRAMAÇÃO DE MICROCONTROLADORES E INTERNET DAS COISAS (IOT)	80	3º
<b>EMENTA:</b>		
Introdução a programação de microcontroladores (Arduino). Aprendizagem de conceitos fundamentais relacionados à Internet das Coisas; Exploração e consolidação dos conceitos pela experimentação de casos de usos; Desenvolvimento de sistemas baseados em Internet das Coisas para resolução de problemas reais		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
MONK, Simon. 30 projetos com Arduino; tradução: Anatólio Laschuk – 2.ed. Porto Alegre, 2014.		

BENYON , DAVID. **Interação humano-computador** - 2.ed. - São Paulo: Peason Prentice Hall, 2011.

SINCLAIR, Bruce. IoT: **Como Usar a Internet das Coisas para Alavancar seus Negócios**. São Paulo. Autêntica Business. 2018

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Sommerville, I. **Engenharia de Software**, 9ª ed., Pearson, 2003.

Moraes, Izabelly Soares de, [et al]. **Introdução a Big Data e internet das Coisas IoT**. Porto Alegre. SAGAH. 2018.

Maschietto, Luis Gustavo. **Arquitetura e infraestrutura de IoT**. Porto Alegre SAGAH. 202.

SAMARA, Timothy. **Evolução do design: da teoria à prática**. Porto Alegre: Bookman, 2010.

TANENBAUM, Andrew S.; Bos, Herbert. **Sistemas Operacionais modernos**. 4. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2016.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
ENGENHARIA DE SOFTWARE	80	2º
<b>EMENTA:</b>		
Introdução à Engenharia de Software. Práticas de Desenvolvimento de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Engenharia de Requisitos. Projeto e planejamento de Software. Verificação, Validação e Teste de Software. Manutenção e evolução de Software. Qualidade de Software. Gerência de Configuração e Mudança. Implantação de Software		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
PRESSMAN, Roger S.; MAXIM, Bruce. <b>Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional</b> . 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2021.		
PRIKLADNICKI, Rafael; WILL, Renato; MILANI, Fabiano. <b>Métodos Ágeis para Desenvolvimento de Software</b> . 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2014.		
SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b> . 9. ed. São Paulo: Pearson Education-Br, 2011.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
REINEHR, Sheila. <b>Engenharia de Requisitos</b> . 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2020.		
LARMAN, C. Utilizando UML e Padrões: <b>Uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos</b> . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.		

FOWLER, Martin. **UML essencial**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUCH, James. **UML – guia do usuário**. Campus/Elsevier, 2000.

COCBURN, Alistair. **Escrevendo casos de uso eficazes: Um guia prático para desenvolvedores de software**. São Paulo: Bookman, 2005.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
EXTENSÃO: PROJETO E MODELAGEM DE SISTEMAS	80	2º
<b>EMENTA:</b>		
<p>Integra as matérias estudadas no período. Para efetivamente termos um programa versátil e que garanta projetos interdisciplinares, o currículo tem uma Atividade Orientada e que propõe trabalhos individuais ou em grupo. Estas práticas têm a função de integrar diferentes matérias de um semestre em um conjunto de pequenos projetos multidisciplinares práticos que orientam para a pesquisa e a prática aplicada dos conhecimentos teóricos. É organizado e desenvolvido em duas categorias: (1) temas transversais e (2) tema específico do período.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
<p>SOMMERVILLE, IAN. <b>Engenharia de Software</b> -10º. ed. São Paulo: Person Education do Brasil, 2003.</p> <p>KERR, EDUARDO SANTOS. <b>Gerenciamento de Requisitos</b>. São Paulo: Pearson Education-Br, 2015.</p> <p>SOMMERVILLE, IAN. <b>Engenharia de Software</b> - 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall 2003.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
<p>GALLOTTI, G. M. <b>Qualidade de software</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p> <p>GALLOTTI, G. M. <b>Arquitetura de software</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p> <p>WAZLAWICK, Raul. <b>Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos</b>. Campus, 2004.</p> <p>BOOCH, Grady, JACOBSON, Ivar, RUMBAUGH, James. <b>UML - guia do usuário</b>. Campus/Elsevier, 2000.</p>		

RANGEL, Pablo; CARVALHO JUNIOR, José Gomes de. **Sistemas Orientados a Objetos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
ARQUITETURA DE SOFTWARES E PADRÕES DE PROJETOS	80	4º
<b>EMENTA:</b>		
<p>Definições de arquitetura de software, importância do estudo sobre arquiteturas, projeto arquitetural, estilos arquiteturais, visões, documentação de arquiteturas, recuperação de arquiteturas, linguagens de descrição de arquitetura (ADL), métricas arquiteturais, arquiteturas dinâmicas e auto gerenciáveis. Estudo prático comparativo sobre estilos arquiteturais. Padrões de projeto: padrões de criação, padrões estruturais, padrões comportamentais. Reuso, componentes, frameworks e ferramentas.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
<p>GALLOTTI, G. M. <b>Arquitetura de software</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p> <p>GAMMA, E.; HELM, R.; JOHNSON, R.; VLISSIDES, J. <b>Padrões de projeto</b>: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2007.</p> <p>SHALLOWAY, Alan, TROTT, James R., PRICE, Ana M. de Alencar. <b>Explicando padrões de projeto</b>: uma nova perspectiva em projeto orientado a objeto. Bookman, 2004.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
<p>WAZLAWICK, R. <b>Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos</b>. Campus, 2004.</p> <p>BOOCH, Grady; JACOBSON, Ivar; RUMBAUCH, James. <b>UML – guia do usuário</b>. Campus/Elsevier, 2000.</p> <p>LEE, R. C.; TEPFENHART, W. M. <b>UML e C++: guia prático de desenvolvimento orientado a objeto</b>. São Paulo: Pearson, 2001. <i>E-book</i>. Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a>. Acesso em: 17 ago. 2023.</p> <p>COCBURN, Alistair. <b>Escrevendo casos de uso eficazes</b>: Um guia prático para desenvolvedores de software. São Paulo: Bookman, 2005.</p> <p>GALLOTTI, G. M. <b>Qualidade de software</b>. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016.</p>		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
DESENVOLVIMENTO DE JOGOS	80	6º
<b>EMENTA:</b>		
Fundamentos ao desenvolvimento de jogos digitais. Fundamentos do game design. Avaliação de mercado para jogos nacional e internacional. Linguagens e arquitetura de jogos. Ferramentas para prototipação de telas e simulação de jogos. Tópicos especiais em jogos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
Cassol, V. <b>Programação aplicada a games</b> ; ed Intersaberes, 1 edição, 2022. 224 p.		
Tavares, L. M. <b>Histórico dos Jogos</b> ; ed Intersaberes, 1 edição, 2021, 202 p.		
Stati, C. R; Sarmiento, C. F. <b>Experiência do Usuário (UX)</b> ; ed Intersaberes, 1 edição, 2021, 246 p.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
NASCIMENTO, Luciano Prado Reis. <b>O usuário e o desenvolvimento de sistemas</b> . Florianópolis: Visual Books, 2003. 98 p.		
COLEMAN, Derek; ARNOLD, Patrick; BODOFF, Stephanie. <b>Desenvolvimento orientado a objetos: o método fusion</b> . Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 1996. 389 p.		
HARBOUR, Jonathan S. <b>Programação de games com java</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2010. 417 p.		
SALIBA, Walter Luiz Caram. <b>Técnicas de programação: Uma abordagem estruturada</b> . São Paulo: Makron Books, 1992. 141 p.		
DONDIS, Donis A. <b>Sintaxe da linguagem visual</b> . 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000. 236 p.		

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
DATA SCIENCE E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL	80	4º
<b>EMENTA:</b>		
Introdução em Data Science. Etapas que envolvem a Ciência dos Dados e a Descoberta do Conhecimento. Utilização da Mineração de Dados e do Big Data no Processo de Tomada de Decisão. Inteligência Artificial e reconhecimento de padrões (IA): definições e paradigmas. Aprendizado Supervisionado e Não Supervisionado. Machine Learning - Aprendizado de máquina: definições e paradigmas; Redes neurais; Algoritmos genéticos; Sistemas especialistas; Tutores inteligentes; Sistemas Fuzzy: indução de regras de árvores de decisão.		

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SANTOS, Roger R - **Fundamentos de big data** - Porto Alegre: SAGAH, 2021. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://biblioteca.read.garden/viewer/9786556901749/2>

FERREIRA, Rafael G. C - **Preparação e análise exploratória de dados** - Porto Alegre : SAGAH, 2021. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9786556902890/2>

Medeiros, Luciano Frontino de - **Inteligência artificial aplicada: uma abordagem introdutória** - Curitiba: InterSaberes, 2018. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/161682/epub/0>

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

Behrman, Kennedy R. - **Fundamentos de Python para ciência de dados** - Porto Alegre: Bookman, 2023. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582605974/7>

GUILHON, Andre - **Jornada Phyton** - Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2022. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/198716/epub/0>

LUGER, George F. - **Inteligência Artificial** - 6 Edicao - São Paulo - Pearson, 2013 [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/180430/epub/0>

Becker, João Luiz. - **Estatística básica: transformando dados em informação** - Porto Alegre: Bookman, 2015. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://biblioteca-a.read.garden/viewer/9788582603130/ii>

Mariano, Diego César Batista - **Data mining** Porto Alegre: SAGAH, 2020. [Recurso eletrônico] Disponível em: <https://biblioteca.read.garden/viewer/9786556900292/2>.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS	80	5º

**EMENTA:**

Introdução a dispositivos móveis, plataformas de hardware, plataforma de software, ferramentas de desenvolvimento, comunicação com banco de dados. Ambiente integrado de desenvolvimentos para desenvolvimento de aplicações móveis e sem fio. Componentes Visuais. Estrutura de um sistema baseado em formulários. Layouts e organização de formulários compactos. Tratamento de Eventos. Usabilidade de um sistema. Organização visual de um sistema. Arquitetura Padrão. Persistência de Objetos em Banco de dados através de Frameworks e API's. Ao longo do curso, o aluno aprenderá como configurar, instalar e gerar um aplicativo para dispositivos

móveis através do sistema operacional Android e desenvolvimento multiplataforma, utilizando React Native e Ionic.

**BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

SIMAS, Victor Luiz, BORGES, Olimar Teixeira, et al. **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. SAGAH. Porto Alegre. 2018.

SARAIVA, Mauricio de Oliveira. **Desenvolvimento de sistemas com PHP**. SAGAH. Porto Alegre. 2018.

SILVA, Diego (org.). **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

SOUSA, Roque Fernando Marcos. **CANVAS HTML 5 - Composição gráfica e interatividade na web**. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2018. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023

HAROLD, Eliotte Rusty; **Refatorando Html Como Melhorar o Projeto de Aplicações Web Existentes** Bookman; 2010

MILETTO, Evandro M.; Bertagnolli, Silvia C. **Desenvolvimento de software II introdução ao desenvolvimento web com HTML, CSS, JavaScript e PHP**. Bookman. Porto Alegre. 2014

MASCHIETTO, Luís Gustavo...[et al]. **Processos de desenvolvimento de software**. Porto Alegre: SAGAH, 2020.

SANDERS, BILL; **Smashing HTML5:Técnicas para a nova geração da web**. Porto Alegre : Bookman, 2012

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
PROGRAMAÇÃO DE ORIENTADA A OBJETOS	120	4º
<b>EMENTA:</b>		
Programação orientada a objetos: objetos, classes, abstração e encapsulamento; herança, interfaces, classe abstrata, polimorfismo. Tratamento de exceção. Empacotamento. Serialização. Persistência de objetos. Tratamento de eventos.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
DEITEL, Harvey; DEITEL, Paul. <b>Java: como programar</b> . 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.		
ANSELMO, Fernando. <b>Aplicando lógica orientada a objetos em java</b> . 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 85-7502-162-1.		

ARAÚJO, Everton Coimbra de. **Orientação a objetos com Java : simples, fácil e eficiente**. Florianópolis: Visual Books, 2008. 192 p. ISBN 978-85-7502-226-9.

**BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

CORNELL, Gary; HORSTMANN, Cay S. Core **Java: fundamentos**. 8ª ed. São Paulo: Pearson, 2009.

BARNES, David J.; KOLLING, Michael. **Programação orientada a objetos com Java**. São Paulo: Pearson, 2004.

GOODRICH, M. T.; TAMASSIA, R. **Estruturas de dados & algoritmos em Java**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

SCHILDT, H. **Java para iniciantes: crie, compile e execute programas Java rapidamente**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

HORSTMANN, C. **Padrões e projetos orientados a objetos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
NOVAS LINGUAGENS WEB E FRAMEWORKS	80	1º
<b>EMENTA:</b>		
Noções básicas de programação para web; Programação cliente-side versus server-side; introdução à programação voltada para WEB; conceitos básicos sobre programação orientada a objetos em linguagem WEB; Conexão em banco de dados; Desenvolvimento de uma aplicação web com conexão à um banco de dados relacional; Introdução aos principais Frameworks.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
SARAIVA, Mauricio de Oliveira. <b>Desenvolvimento de sistemas com PHP</b> . SAGAH. Porto Alegre. 2018		
FLATSCHART, Fábio. <b>HTML 5 - Embarque Imediato</b> . 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2011. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023		
WAHLIN, Dan. <b>XML e ASP.NET para desenvolvedores</b> . São Paulo: Pearson, 2003. <i>E-book</i> . Disponível em: <a href="https://plataforma.bvirtual.com.br">https://plataforma.bvirtual.com.br</a> . Acesso em: 17 ago. 2023.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
Miletto, Evandro M., Bertagnolli, Silvia C. <b>Desenvolvimento de Software II - Introdução ao Desenvolvimento Web com HTML, CSS, JavaScript e PHP [Série Tekne/IFRS]</b> (1. ed.). Bookman. Porto Alegre, 2014.		

WAHLIN, Dan; XML E ASP.NET para desenvolvedores; São Paulo: Pearson, 2003

PAZ, Mônica; **Webdesign**. Curitiba: Intersaberes, 2021.

HAROLD, Elliotte Rusty; **Refatorando Html Como Melhorar o Projeto de Aplicações Web Existentes** Bookman; 2010

SIMAS, Victor Luiz, BORGES, Olimar Teixeira, et al. **Desenvolvimento para dispositivos móveis**. SAGAH. Porto Alegre. 2018

COMPONENTE	CARGA HORÁRIA	PERÍODO
TESTE E QUALIDADE DE SOFTWARE	80	5º
<b>EMENTA:</b>		
Fundamentos de qualidade de software, verificação e validação, qualidade no processo e no produto, métricas na qualidade de software, técnicas de testes de software, geração de casos de teste, processo de automação de teste, teste unitário, modelo de desenvolvimento orientado a teste, ferramentas de teste.		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
POLO, Rodrigo Cantú. <b>Validação e teste de software</b> [recurso eletrônico], Curitiba: Contentus, 2020. 93 p. ISBN 978-65-5745-890-7.		
GALLOTTI, Giocondo Marino Antonio (org.) <b>Qualidade de Software</b> . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. ISBN 978-85-430-2035-8		
PEZZÈ, Mauro; YOUNG, Michal. Teste e Análise de Software - Processos, Princípios e Técnicas. Porto Alegre: Bookman, 2008.		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
Sommerville, Ian. <b>Engenharia de Software</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 9. ed. 2003. 548 p. ISBN 978-85-7936-108-1.		
SANTOS, Marcelo S.; PADILHA, Juliana; CHAGAS, Amirton B.; et al. Desenvolvimento Orientado a Reúso de Software. Porto Alegre: Sagah, 2021.		
FOWLER, M. Refatoração – Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente. Editora Bookman. 2004. 366 p.		
VALDATI, A. B. Inteligência Artificial. Rio de Janeiro: Contentus, 2020.		
MEDEIROS, L. F. Inteligência Artificial Aplicada: uma abordagem introdutória. São Paulo: Intersaberes, 2018.		

COMPONENTE	CARGA	PERÍODO
------------	-------	---------

	<b>HORÁRIA</b>	
EXTENSÃO: PRÁTICAS EM ANÁLISE DE DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS	80	5º
<b>EMENTA:</b>		
<p>Integra as matérias estudadas no período visando a aplicação prática. Para efetivamente termos um programa versátil e que garanta projetos interdisciplinares, o currículo tem uma Atividade Orientada em sala e que propõe trabalhos individuais ou em grupo. Estes projetos têm a função de integrar diferentes matérias de um semestre em um conjunto de pequenos projetos multidisciplinares práticos que orientam para a pesquisa e a prática aplicada dos conhecimentos teóricos.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</b>		
<p>BARNES, David J. <b>Programação orientada a objetos com Java</b>; tradução Edson Furmankiewicz; revisão técnica João Luiz Silva Barbosa; 4 ed. Pearson Prentice Hall, 2004. ISBN 978-85-7605-187-9.</p> <p>DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. <b>Java: Como programar</b>; tradução Edson Furmankiewicz; revisão técnica Fabio Lucchini. Pearson Education do Brasil, 2003. ISBN 978-85-430-0479-2.</p> <p>SOMMERVILLE, Ian. <b>Engenharia de Software</b>. São Paulo: Pearson Education-Br, 2003 – 9ª edição.</p>		
<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</b>		
<p>ANSELMO, Fernando. <b>Aplicando lógica orientada a objetos em java</b>. 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 85-7502-162-1.</p> <p>COCKBURN, Alistair. <b>Escrevendo casos de uso eficazes</b>: Um guia prático para desenvolvedores de software. São Paulo: Bookman, 2005.</p> <p>HORSTMANN, Cay. <b>Conceitos de computação com o essencial de java</b>. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 780 p. ISBN 047124371X.</p> <p>HORSTMANN, Cay. <b>Big java</b>. Porto Alegre: Bookman, 2004. 1225 p. ISBN 85-363-0345-X.</p> <p>METSKER, Stevin John. <b>Padrões de projeto em java</b>. Porto Alegre: Bookman, 2004. 407 p. ISBN 0-201-74397-3.</p>		

<b>COMPONENTE</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>PERÍODO</b>
LIBRAS - OPTATIVA	80	N/A
<b>EMENTA:</b>		
<p>Aspectos educacionais da surdez. A cultura das pessoas surdas. Análise das tendências educacionais: segregação e inclusão dos alunos surdos. Caracterização e desenvolvimento da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS): aspectos lógicos,</p>		

morfológicos e gramaticais (sintaxe). Experimentação da utilização da língua de sinais: desenvolvendo a expressão gestual-visual-espacial. Análise do processo de tradução e interpretação: Libras/Português, Português/Libras

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA:**

BAGGIO, Maria Auxiliadora; CASA NOVA, Maria da Graça. **Libras**. Curitiba: Intersaberes, 2017.

FERNADES, Sueli. **Educação de surdos**. Curitiba: InterSaberes. 2012.(Série Inclusão Escolar).

PEREIRA, Maria Cristina da Cunha et al. **Libras, conhecimento além dos sinais**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

BOTELHO, Paula. **Linguagem e letramento na educação dos surdos – Ideologias e praticas pedagógica**. Belo Horizonte: Autentica 2002.

CARVALHO, Rosita Edler. **Educação inclusiva: com os pingos nos “is”**. Porto Alegre: Mediação, 2004.

LUCESI, Maria Regina Chirichella. **Educação de Pessoas Surdas: Experiencias vividas, histórias narradas**. Campinas/SP: Papyrus, 2012.

MITTLER, P. **Educação inclusiva: contextos sociais**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

QUADROS, Ronice Müller de. **Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

QUADROS, Ronice M. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

HONORA, Márcia; FRIZANCO, Mary Lopes Esteves. **Livro ilustrado de Língua Brasileira de Sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem**. 5. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2019. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 17 ago. 2023.

## 6. ANEXOS

### 6.1 ANEXO - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

#### **Regulamento das Atividades Complementares de Graduação de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Dispõe sobre as Atividades Complementares de Graduação do Curso de TADS do Centro Universitário Univel.

A Coordenação Geral, em conjunto com a Coordenação de Atividades Complementares do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas na modalidade EaD do Centro Universitário Univel, no uso de suas atribuições, considerando a necessidade de revisar o Regulamento das Atividades Complementares de Graduação (ACGs), RESOLVEM:

#### **Capítulo I Disposições preliminares**

Art. 1º As Atividades Complementares de graduação são ações pedagógicas que tem como principal objetivo aprofundar as temáticas estudadas e o desenvolvimento individual das potencialidades discentes.

Art. 2º São consideradas Atividades Complementares aquelas realizadas durante o período de graduação no Centro Universitário Univel, cursadas na Instituição ou externas a ela

§1º As Atividades Complementares dividem-se nas seguintes categorias:

- I – Cursos e Projetos de Extensão;
- II – Atividades de ensino (monitoria), pesquisa e Iniciação Científica;
- III – Eventos acadêmicos culturais e técnico-científicos;
- IV – Produção bibliográfica, técnica e/ou artístico-cultural;
- V – Participação em concursos acadêmicos ou culturais;
- VI – Voluntariado;
- VII - Disciplinas não previstas no currículo pleno;

#### **Capítulo II Das Atividades Complementares**

Art. 3º - Os cursos e projetos de extensão objetivam desenvolver as habilidades dos discentes em temas específicos. Sob a denominação de cursos de extensão estão incluídos também as modalidades de mediação do processo ensino-aprendizagem, por meio de abordagem didática com estrutura lógica de conteúdos como palestras, oficinas, seminários, congressos, cursos, mini-

curso, conferências, tanto na modalidade presencial ou a distância, viagens e visitas orientadas.

- a) Participação em cursos de extensão ofertados pela instituição ou por outras unidades de ensino, desde que relacionados às áreas de formação profissional do curso.
- b) Participação em projetos de extensão comunitários e/ou sociais relacionados às áreas de formação profissional do curso.
- c) Também poderão ser reconhecidas como horas cursos de língua estrangeira, portuguesa e libras.
- d) São consideradas Atividades Complementares as viagens e visitas orientadas que não integrem as atividades obrigatórias de uma disciplina ou não fizerem parte das atividades de prática profissional. As visitas devem ser propostas e orientadas por um professor que se responsabiliza pelo acompanhamento direto da atividade.

Art. 4º - As atividades de ensino (monitoria), pesquisa e Iniciação Científica sujeitam-se aos seguintes tipos.

- a) Participação e desenvolvimento de projetos de iniciação científica vinculados ao Centro de Pesquisa e Extensão da Univel.
- b) Participação em projetos de pesquisa vinculados ao Centro de Pesquisa e Extensão da Univel.
- c) Participação em eventos de iniciação científica relacionados aos projetos desenvolvidos pelo aluno.
- d) Atuação como monitor(a) de disciplinas em programas de monitoria ofertados pelo Centro Universitário Univel, definidos por edital, através das coordenações de curso.

Art. 5º Eventos acadêmicos são atividades culturais e técnico-científicas que objetivam difundir o conhecimento e discutir temas emergentes nas diferentes áreas do conhecimento e ainda a divulgação de obras e acervos técnicos e artísticos.

- a) Estão contidas neste item a participação em colóquios, painéis, jornadas, mostras, feiras, exposições e salões.
- b) A participação dos discentes pode se dar em três modalidades: I – ouvintes; II – ministrante ou apresentador e/ou III – organizador.

Art. 6º - São consideradas atividades complementares as produções de cunho bibliográfico, técnico e artístico-cultural.

- a) A produção de cunho bibliográfico constitui-se na publicação de textos em anais, boletins, jornais e outros meios de divulgação.
- b) A produção de cunho técnico ou artístico-cultural refere-se à participação em exposições, confecção de maquetes, criação ou apresentação literária, musical, teatral e outras.

Art. 7º Serão validadas como Atividades Complementares os concursos acadêmicos ou culturais em áreas relacionadas ao curso do discente. Podem ser esses concursos em âmbito interno, local, regional, nacional e internacional.

Art. 8º O Voluntariado compreende as seguintes atividades

- a) Participação em atividades e projetos voluntários desenvolvidos com o intuito de prestação de serviços junto a sociedade, não necessariamente relacionadas à formação profissional, podendo estar vinculados ou não a outros projetos da instituição.
- b) Serviços prestados em instâncias governamentais, como participação em processos eleitorais por determinação judicial.
- c) Participação em atividades de Responsabilidade Socioambiental.

Art. 9º A categoria de Disciplinas não previstas no currículo pleno englobam

- a) Disciplinas cursadas pelo(a) acadêmico(a) que não estão sendo utilizadas como dispensa ou aproveitamento na grade curricular do mesmo, em razão de transferências internas ou externas.

### **Capítulo III** **Da validação e integralização das horas**

Art. 10º O(A) acadêmico(a) deverá computar horas em pelo menos três (03) categorias distintas obrigatoriamente.

Art. 11º O(A) acadêmico(a) deverá comprovar, durante o seu curso de graduação, um mínimo de 4% (quatro por cento) do total da carga horária mínima do curso e no máximo 200 (duzentas) horas em atividades complementares ou atendendo às orientações das Diretrizes Curriculares do Curso;

Art. 12º O reconhecimento de uma atividade complementar da modalidade participação em concursos acadêmicos ou culturais levará em conta a abrangência do concurso, o nível de participação e o resultado ou premiação.

Art. 13º O(A) acadêmico(a) que não cumprir as horas de atividades complementares no decorrer do curso não terá direito à participação na colação de grau, mesmo tendo obtido aprovação em todas as disciplinas da matriz curricular;

Art. 14º As atividades complementares deverão estar de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso;

Art. 15º O(A) acadêmico(a) é responsável por reunir os comprovantes das atividades realizadas durante a graduação, tais como declarações e certificados,

devendo apresentar o original e uma cópia à Coordenação de Curso, que manterá em arquivo apenas a cópia. Portanto, a guarda do documento original é de responsabilidade do(a) acadêmico(a).

Art 16º Serão desconsiderados os certificados e/ou relatórios apresentados se for constatada qualquer irregularidade, estando sujeito o(a) aluno(a) que o apresentou à punição na forma do regimento da IES.

Art 17º Serão desconsiderados certificados e/ou declarações de atividades realizadas antes da data de ingresso do(a) acadêmico(a) no curso.

Art. 18º - A validação da carga horária cumprida pelo (a) acadêmico(a) nas Atividades Complementares atenderá os seguintes critérios:

I - As atividades apresentadas serão aproveitadas integralmente, desde que não ultrapasse o limite de 20% da carga horária total de atividades complementares do curso por certificado/declaração.

II – Atividades realizadas em apenas uma instituição não pode exceder a 35% do total de atividades complementares do curso, exceto as realizadas no Centro Universitário Univel.

Parágrafo Único – Em caso de dúvidas sobre a validade de determinada atividade complementar, recomenda-se consultar antecipadamente a Coordenação do Curso.

Art. 19º - Caberá à Coordenação do Curso:

- a) Aprovar o relatório final de Atividades Complementares de cada aluno.
- b) Controlar o lançamento das atividades cumpridas no sistema acadêmico.
- c) Remeter à Secretaria o relatório final das Atividades Complementares realizadas pelo aluno e a respectiva carga horária computada, para fins de registro no histórico escolar correspondente.
- d) Solicitar, se entender necessário, informações adicionais sobre a atividade desenvolvida para efeito de sua validação.

Parágrafo Único – Caberá a coordenação do curso, tomar as providências necessárias para evitar abusos e fraudes. Poderá, ainda, estipular o prazo máximo para a entrega do relatório final de Atividades Complementares pelo formando.

Art. 20º - São obrigações do(a) acadêmico(a):

I - cumprir a carga horária total das atividades complementares, nas modalidades e condições previstas neste Regulamento;

II - requerer o registro formal das atividades desenvolvidas ao longo do curso perante a Coordenação de Atividades Complementares, por protocolo, conforme as datas estabelecidas em edital, mediante a apresentação do



**Centro Universitário Univel**

Av. Tito Muffato, 2317 – Bairro Santa Cruz  
85806-080 – Cascavel – PR  
Fone: (45) 3036-3638 - Fax: (45) 3036-3636  
<http://www.univel.br>

certificado original ou instrumento equivalente de aferição de frequência, e entrega de uma cópia do mesmo;

III - retirar os certificados de eventos organizados pelo Centro Universitário Univel, em data posterior a entrada em vigor deste regulamento.

IV - entregar relatório final das atividades desenvolvidas, quando for exigência da modalidade em questão;

V - conferir os editais de divulgação dos prazos para retirada de certificados, protocolo de Atividades Complementares e resultados dos requerimentos feitos à Coordenação.

Art. 21º - Este regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Cascavel, 22 de agosto de 2023.

Rudimar Britzke de Moura

Coordenadora do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas

## 6.2 ANEXO - REGULAMENTO DO REGIME DE MONITORIA DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS - EAD

### **Regulamento do Regime de Monitoria do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas**

Dispõe sobre o Regime de Monitorias do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas

A Coordenação Geral do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel, no uso de suas atribuições, considerando a necessidade de regulamentar as Monitorias relativas ao Curso, em conformidade com a Resolução 01/2012, do Conselho de Administração Superior (CAS), RESOLVEM:

#### **Capítulo I** **Definição de Atividade de Monitoria**

Art. 1º. O Sistema de Monitoria do Centro Universitário Univel fica entendido como uma modalidade específica de atuação acadêmica, onde o corpo docente da Instituição tem a possibilidade de interagir na atividade de iniciação à docência, através da realização de programas de ensino, pesquisa e extensão, com apoio do corpo docente.

#### **Capítulo II** **Objetivos da Monitoria**

Art. 2º. O Sistema de Monitoria do Centro Universitário Univel tem como objetivos básicos:

- I - Propiciar uma formação acadêmica mais completa;
- II - Fomentar a iniciação à docência;
- III - Integrar o aluno às atividades da instituição;
- IV - Incentivar a reflexão crítica do aluno e a descoberta de novas aptidões;
- V - Preparar o aluno para auxiliar sua comunidade através da atividade de ensino e aprendizagem;
- VI - Auxiliar a evolução do acadêmico com dificuldades de aprendizagem, através do constante acompanhamento por monitores e docentes;
- VII - Interagir os cursos de graduação, sequenciais com a pós-graduação.

#### **Capítulo III** **Funções do Monitor**

Art. 3º - São funções do monitor:

- I - Participar, juntamente com o professor responsável pelas atividades de

ensino, em tarefas condizentes com o seu grau de conhecimento e experiência:

- a) no planejamento das atividades;
- b) na preparação de aulas, no processo de avaliação e na orientação aos alunos;
- c) na realização de trabalhos práticos e experimentais.

II - Participar na prática do ensino, constituindo-se em elo de ligação entre professor e alunos, sempre sob supervisão do professor responsável pela disciplina.

Art. 4º. As atividades do monitor obedecerão à programação elaborada pelo professor responsável e aprovada pela Coordenação de Atividades Complementares.

#### **Capítulo IV** **Obrigações do Monitor**

Art. 5º. São obrigações do monitor:

- I - Auxiliar o acadêmico no processo ensino-aprendizagem;
- II - Cumprir todas as tarefas estabelecidas conforme o plano elaborado;
- III - Auxiliar o professor orientador na elaboração do plano de trabalho;
- IV - Atender com cordialidade e presteza aos pedidos dos alunos sob sua orientação;
- V - Comparecer às atividades no horário e local determinado pelo professor orientador;
- VI - Levar todas as dificuldades encontradas nos momentos do desenvolvimento das atividades ao professor orientador;
- VII - Avisar com antecedência aos alunos o horário e local das atividades;
- VIII - Prestar contas ao professor orientador das atividades desenvolvidas e seus resultados;
- IX - Agir com eficiência, boa-fé e ética;
- X – Prestar contas por meio de relatório.

Art. 6º. Fica vedado a qualquer monitor:

- I. Agir diversamente do que se constituir como sua obrigação;
- II. Receber qualquer valor ou benefício de qualquer aluno sob sua orientação;
- III. Realizar qualquer projeto sem autorização do professor orientador;
- IV. Ter mais que uma disciplina de monitoria, salvo quando pertencentes à mesma área de conhecimento;
- V. Ser desrespeitoso com qualquer aluno sob sua égide, quer no campo da agressão física quanto moral;

Art. 7º. A prática de qualquer dos atos descritos no artigo anterior gera ao monitor a sanção de exclusão da monitoria e, a critério da colegiado do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a recomendação à Direção Geral para aplicação de sanções descritas no Regimento Interno do Centro Universitário Univel.

## **Capítulo V** **Professor Orientador**

Art. 8º. O professor orientador deve ser docente do Centro Universitário Univel, tendo lecionado há pelo menos seis meses na Instituição, salvo disposição contrária da Coordenação de Atividades Complementares, devidamente fundamentada.

Art. 9º. O professor orientador terá um aluno monitor para cada matéria lecionada, salvo necessidade especial a ser objeto de decisão da Coordenação de Atividades Complementares.

Art. 10. O professor orientador é responsável pela atuação do monitor.

Art. 11. São funções e obrigações do professor orientador:

- I - Acompanhar o monitor em suas atividades, avaliando sua evolução;
- II - Elaborar o plano de trabalho da disciplina, esclarecendo as temáticas ao monitor;
- III - Acompanhar a distribuição de atividades aos alunos pelo monitor;
- IV - Controlar a frequência do monitor;
- V - Zelar pela correção das atividades do monitor, orientando-o no sentido técnico, ético e moral;
- VI - Informar à Coordenação de Atividades Complementares qualquer irregularidade na atuação do monitor;
- VII - Informar semestralmente à Coordenação de Atividades Complementares, em ofício padrão, dados acerca da frequência do monitor e de seu desempenho acadêmico.
- VIII - Atender às solicitações da Coordenação de Atividades Complementares;

Art. 12. Fica vedado ao professor orientador:

- I - Deixar de atender as obrigações descritas no artigo anterior;
- II - Transferir ao monitor atividades que estejam fora das funções deste;

## **Capítulo VI** **Coordenação Geral do Sistema de Monitoria**

Art. 13. A coordenação geral do Regime de Monitoria do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Centro Universitário Univel será exercida pela Coordenação de Atividades Complementares, vinculada à Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, que avaliará o desenvolvimento do sistema.

Art. 14. Caberá ao Coordenador de Atividades Complementares supervisionar:  
a) O programa, planejamento e critérios de avaliação da disciplina;

- b) As formas de acompanhamento das atividades do monitor;
- c) O processo de seleção dos monitores e homologação dos resultados;

Art. 15. Caberá à Coordenação de Atividades Complementares decidir sobre eventuais recursos interpostos por alunos monitores, bem como sobre questionamentos levantados pelos professores orientadores.

Art. 16. Da decisão do Coordenador de Atividades Complementares caberá recurso ao Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

### **Capítulo VII** **Cronograma de Atividades**

Art. 17. O cronograma de atividades da monitoria conterá os seguintes eventos:

- I - Divulgação de edital de abertura de inscrições;
- II - Inscrições;
- III - Realização do processo de seleção;
- IV - Homologação dos resultados e divulgação;
- V - Desenvolvimento das atividades de monitor;
- VII - Conclusão do programa;
- VIII - Certificação.

### **Capítulo VIII** **Inscrição e Seleção**

Art. 18. Poderão se inscrever para seleção em monitoria de ensino:

- I - Os alunos regularmente matriculados nos cursos da IES;
- II - Os alunos de outras instituições nacionais ou estrangeiras, em caráter excepcional e somente durante o tempo de permanência no Centro Universitário Univel, em virtude de convênios que assim o permitam, na forma prevista em portaria específica da Coordenação de Atividades Complementares.

Art. 19. No caso das monitorias de ensino, poderão inscrever-se para seleção:

- I - Os candidatos que tiveram integralizado a disciplina para a qual postulam-se;
- II - Os candidatos que cursaram com bom rendimento a disciplina à qual postulam-se, demonstrada através de análise curricular;
- III - Os candidatos interessados em disciplinas recém criadas, ainda não oferecidas ou que não façam parte de seu currículo, deverão demonstrar conhecimento técnico ou prático na área que postulam.
- IV - Os candidatos que estiverem cursando os três últimos anos, em caso de graduação.

Art. 20. A seleção será realizada nos moldes descritos em portaria específica de lavra da Coordenação de Atividades Complementares, devendo contar com, no mínimo, quatro fases:

- a) Prova escrita;
- b) Análise curricular;
- c) Análise do histórico acadêmico;
- d) Entrevista.

Parágrafo-único. Nas fases constantes deste artigo, adotar-se-ão os seguintes critérios:

I - Serão atribuídas notas de zero a dez, ficando habilitado o candidato que obtiver média igual ou superior a sete;

II - Havendo mais de um candidato aprovado, a comissão indicará a ordem de classificação;

III - Em caso de empate, prevalecerá a maior nota obtida na análise curricular. Persistindo o empate, prevalecerá a maior nota da análise do histórico acadêmico. Se, ainda, houver empate, a melhor entrevista.

Art. 21. Após o término da seleção, será lançado em edital os nomes dos acadêmicos aprovados.

### **Capítulo IX** **Certificação das atividades**

Art. 22. Ao monitor, após conclusão com aproveitamento das atividades e a homologação dos relatórios pela Coordenação de Atividades Complementares, será outorgado:

- I - até 50% (cinquenta por cento) da carga horária exigida para o cumprimento das atividades complementares;
- II - registro da atividade em histórico escolar;
- III - certificado de monitoria.

Art. 23. Será outorgado ao professor responsável pela atividade, certificado de orientador em monitoria no período.

### **Capítulo X** **Desligamento do Monitor**

Art. 24. O desligamento do monitor poderá acontecer pelos seguintes motivos:

- I - Conclusão do processo;
- II - Descumprimento das Obrigações.

Parágrafo-único. Em caso de desligamento, o professor responsável pela atividade deverá comunicar à Coordenação de Atividades Complementares, que adotará as medidas de exclusão.

### **Capítulo XI** **Disposições Gerais e Transitórias**

Art. 25. A monitoria será gratuita por tempo indeterminado;



**Centro Universitário Univel**  
Av. Tito Muffato, 2317 – Bairro Santa Cruz  
85806-080 – Cascavel – PR  
Fone: (45) 3036-3638 - Fax: (45) 3036-3636  
<http://www.univel.br>

Art. 26. Os casos omissos serão analisados pelo coordenador das Atividades Complementares.

Art. 27. Esta resolução entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.

Cascavel, 22 de agosto de 2023.

Prof. Rudimar Britzke de Moura  
Coordenador do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas  
Centro Universitário UNIVEL

## 6.3 ANEXO - REGULAMENTO DAS DISCIPLINAS LIVRES

### **REGULAMENTO INSTITUCIONAL DE DISCIPLINAS LIVRES DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL**

**Este documento dispõe sobre as normas e procedimentos para o exercício das Disciplinas Livres para os alunos dos cursos de graduação do Centro Universitário UNIVEL.**

#### **CAPÍTULO I**

##### **DA DEFINIÇÃO DAS DISCIPLINAS LIVRES**

**Art. 1º** - As Disciplinas Livres são de livre escolha do aluno, dentro de uma lista previamente estipulada pela coordenação do curso e aprovada pelo respectivo colegiado, estando descritas claramente no PPC do curso. Elas se voltam a flexibilização da matriz curricular dos cursos de graduação do Centro Universitário UNIVEL, possibilitando ao aluno aprofundar-se em temáticas que são de seu interesse e adquirir um conhecimento além do previsto na matriz base de seu curso, desde que respeitada a inter-relação com seu curso base.

**Art. 2º** - A realização das disciplinas livres não podem prejudicar em nenhuma hipótese o adequado andamento da Matriz Curricular do aluno, sendo que o mesmo pode optar por fazer essas disciplinas em contraturno ou em algum horário que esteja disponível em seu quadro de horários das aulas em que está regularmente matriculado.

**Parágrafo único** – Para que o aluno possa matricular-se em uma disciplina livre, ele não poderá estar com dependências ou reprovações a serem cursadas de seu curso regular no momento da realização da disciplina livre, devendo priorizar sempre a realização das disciplinas necessárias para o andamento regular da matriz curricular do curso base do aluno, sob o risco de sobrecarregar o número de disciplinas realizadas e prejudicar o índice de aproveitamento das mesmas.

**Art. 3º** - O aluno poderá optar por até 1 (uma) disciplina livre a cada semestre, de forma gratuita para o aluno, sem que o valor da mensalidade do curso seja onerado por isso.

## **CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS**

**Art. 4º** - As disciplinas livres têm como objetivos:

- I) Possibilitar o aprimoramento das competências e habilidades previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos e PPC do curso;
- II) Flexibilizar o aprendizado do aluno, de forma a individualizar o currículo do acadêmico de forma singular de acordo com suas preferências, respeitando os conteúdos inter-relacionados ao seu curso base.
- III) Oportunizar ao acadêmico a experiência intercursos possibilitando a interdisciplinaridade e troca de aprendizados nas mais diversas áreas do conhecimento, aprimorando sua capacidade de aprendizado e de integração e relacionamento interpessoal com acadêmicos de diferentes cursos.

## **CAPÍTULO III DA MATRÍCULA E APROVEITAMENTO**

**Art. 5º** - A matrícula da disciplina livre deverá ser realizada por meio de **Termo Aditivo** a cada semestre na Secretaria Acadêmica da instituição, de acordo com os prazos estabelecidos previamente e divulgados no início do período letivo, respeitando o número limite de vagas disponíveis para cada disciplina.

**Parágrafo único:** As disciplinas livres somente poderão ser realizadas no regime de oferta regular das disciplinas durante o semestre letivo, não sendo possível cursá-las quando as mesmas estiverem ofertadas em regime de reoferta.

**Art. 6º** - As disciplinas livres tem caráter interdisciplinar e poderão ser convalidadas como atividades complementares de graduação no curso de origem do aluno, respeitando a carga horária máxima da validação de cada certificação de acordo com o regulamento das atividades complementares de cada curso.

**Art. 7º** - O aluno estará sujeito a realização de avaliações (provas e trabalhos) e a frequência mínima necessária da disciplina cursada como qualquer outro acadêmico regularmente matriculado, podendo, também, ao final da disciplina, ser aprovado ou reprovado de acordo com seu desempenho.

**Art. 8º** – O aluno não poderá, em nenhuma hipótese, dispensar parcial ou integralmente disciplinas em sua matriz curricular base com a certificação das disciplinas livres, tendo em vista que a validação das mesmas pode ocorrer como atividades complementares para o aluno, e não como disciplina curricular na grade do curso.

**Art. 9º** - Somente serão convalidadas as horas de atividades complementares do aluno que obtiver o status de aprovado na disciplina, apresentando rendimento acadêmico, sendo que o mesmo poderá solicitar na Secretaria Acadêmica um certificado de realização de tal disciplina e protocolará na coordenação do curso para que haja a respectiva convalidação dessas horas.

#### **CAPÍTULO IV**

##### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 10º** - Os casos omissos neste Regulamento serão decididos pela Pró-Reitora Acadêmica.

**Art. 11º.** Este Regulamento entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.



**Centro Universitário Univel**  
Av. Tito Muffato, 2317 – Bairro Santa Cruz  
85806-080 – Cascavel – PR  
Fone: (45) 3036-3638 - Fax: (45) 3036-3636  
<http://www.univel.br>

Cascavel, 22 de agosto de 2023.

Rudimar Britzke de Moura  
Coordenadora do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas

## 6.4 ANEXO - REGULAMENTO DA AVALIAÇÃO INTEGRADORA

### **REGULAMENTO DA AVALIAÇÃO INTEGRADORA DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL CURSOS DE GRADUAÇÃO NA MODALIDADE EAD**

Este regulamento dispõe sobre as normas e procedimentos para a realização da Avaliação Integradora nos cursos de graduação na modalidade Ensino a Distância (EaD) do **Centro Universitário UNIVEL**.

#### **CAPÍTULO I DA DEFINIÇÃO DA AVALIAÇÃO INTEGRADORA**

**Art. 1** - A Avaliação Integradora - AI é o instrumento institucional de avaliação formal dos acadêmicos de Graduação em EaD do Centro Universitário Univel. Considerando os desafios da qualidade do Ensino Superior e a necessidade da análise sistêmica do processo de ensino e aprendizagem, compreende-se ser necessário observar estrategicamente desde a oferta do conhecimento, as metodologias de ensino, o papel docente e a participação discente, acompanhadas por meio de constante avaliação. Nesse espaço, a AI, realizada de forma sistêmica, apresenta-se como um instrumento avaliativo para a IES, e de aprendizagem para o discente, pois permite ao avaliado revisar os conhecimentos adquiridos e internalizá-los, além de verificar o seu nível de aderência aos conteúdos programáticos propostos no projeto pedagógico do curso.

#### **CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS**

**Art. 2** - A Avaliação Integradora possui como objetivos:

- I. Verificar o desenvolvimento das competências e habilidades previstas nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos;
- II. Identificar o nível de aderência dos alunos em relação aos conteúdos previstos nas matrizes curriculares dos cursos;
- III. Apoiar na identificação de lacunas entre os conteúdos propostos e o aproveitamento dos acadêmicos, para que as Coordenações de Curso e Núcleos Docentes Estruturantes criem estratégias de recuperação de conteúdos, caso seja necessário;
- IV. Auxiliar na formação do aluno para participar de avaliações externas, tais como provas de Concursos Públicos e Exame de Desempenho dos Estudantes – ENADE;
- V. Fornecer insumos para o planejamento didático-pedagógico dos cursos em avaliação;
- VI. Oportunizar o aprimoramento da capacidade de análise, interpretação,

dissertação, raciocínio lógico e gestão do tempo para resolução de casos específicos.

### **CAPÍTULO III**

#### **DA CARACTERIZAÇÃO E DOS PERÍODOS A SEREM AVALIADOS**

**Art. 3** - A Avaliação Integradora tem caráter interdisciplinar e conteúdo acumulativo, concernente aos conteúdos cursados anteriormente.

**Art. 4** - A AI dar-se-á de forma individual e sem consulta, em data agendada pela equipe do Núcleo de Educação a Distância da Univel.

### **CAPÍTULO IV**

#### **DA ESTRUTURA DA PROVA**

**Art. 5** - A Avaliação Integradora terá modelo único, baseado no padrão do Exame Nacional de Desempenho do Estudante – ENADE.

**Art. 6** - A prova será composta de 40 (quarenta) questões, distribuídas do seguinte modo:

- I - 08 (oito) questões objetivas, de conhecimentos gerais;
- II - 02 (duas) questões discursivas, de conhecimentos gerais;
- III - 28 (vinte e oito) questões objetivas, de conhecimentos específicos;
- IV- 02 (duas) questões discursivas, de conhecimentos específicos.

### **CAPÍTULO V**

#### **DA CONSTRUÇÃO DAS QUESTÕES**

**Art. 7** - As questões de conhecimentos gerais deverão ser iguais para todos os cursos avaliados.

**Parágrafo único.** O Núcleo Pedagógico coordenará a confecção das questões de conhecimentos gerais e as repassará para que a Coordenação de Curso insira na AI e repasse ao Núcleo de Educação a Distância – NEAD para a impressão da mesma.

**Art. 8** - As questões de conhecimentos específicos serão coordenadas/elaboradas pelas Coordenações de Curso, juntamente com o Núcleo Docente Estruturante - NDE, NEAD e com o auxílio de seu colegiado.

**Art. 9** - O conteúdo das questões deve contemplar todas as disciplinas concluídas, em formato acumulativo.

**Art. 10** - O conteúdo das questões de conhecimentos específicos deve ser norteado pelas Diretrizes Curriculares Nacionais e as Portarias de Conteúdo do

Exame Nacional de Desempenho - ENADE, publicadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP.

**Art. 11°** - O formato das questões deve seguir, como base, as metodologias avaliativas existentes no Exame Nacional do Desempenho do Estudante – ENADE.

**Art. 12** - As questões produzidas devem ser originais em 75% da AI e específicas para a AI. No entanto, 25% das questões de conhecimentos específicos deve ser obtido de fontes externas, tais como questões já publicadas pelo INEP e utilizadas em exames de ENADE de anos anteriores, bem como questões de Concursos Públicos e outras avaliações externas, desde que não sejam violados os direitos autorais.

**Art. 13** - As questões elaboradas devem ser inseridas no banco de questões, para serem utilizadas em Avaliações Integradoras futuras.

## CAPÍTULO VI DA PONTUAÇÃO

**Art. 14** - A Avaliação Integradora terá peso de 100 pontos, assim distribuídos:

Seções	Número das Questões	Peso das Questões
Formação Geral – Objetivas	01 a 08	2 (dois) pontos cada
Formação Geral - Discursivas	Discursiva 01 e Discursiva 02	7 (sete) pontos cada
Formação Específica - Objetivas	09 a 36	2 (dois) pontos cada
Formação Específica - Discursivas	Discursiva 03 e Discursiva 04	7 (sete) pontos cada

**Art. 15** - A pontuação obtida pelo acadêmico deverá ser integralizada no ano letivo corrente e será somada a média das disciplinas do módulo em andamento no período de realização da avaliação integradora.

**Parágrafo único.** O aluno poderá distribuir a pontuação entre as duas disciplinas do módulo em vigência, considerando o máximo de 1,0 ponto cada disciplina de escolha, de acordo com o desempenho na AI.

Nota na AI	Pontuação
De 0 a 19,9 pontos	0,5
De 20 a 39,9 pontos	1,0
De 40 a 59,9 pontos	1,5
De 60 pontos acima	2,0

**Art. 16** - A pontuação obtida pelos acadêmicos deverá ser lançada pelo NEAD no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) nas disciplinas em andamento de acordo com a escolha do aluno.

## **CAPÍTULO VII DA APLICAÇÃO**

**Art. 17**- A data de aplicação da Avaliação Integradora será divulgada através do AVA.

**Art. 18** - A data de aplicação será determinada pela Direção-Geral, juntamente com o NEAD, no início do período letivo.

**Art. 19** - O acadêmico deverá ser comunicado da data de aplicação da prova com pelo menos 15 (quinze) dias de antecedência.

**Art. 20** - O aluno realizará a Avaliação Integradora nos locais de prova estabelecidos pelo NEAD.

**Art. 21** - A realização terá tempo mínimo de 01 (uma) hora/aula e tempo máximo de 04 (quatro) horas/aulas, assim distribuídas:  
Noturno – 19h às 22h45

**Art. 22** - A gestão dos aplicadores da Avaliação Integradora ficará sob responsabilidade do NEAD.

## **CAPÍTULO VIII DA CORREÇÃO E DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

**Art. 23** - O NEAD ficará responsável por realizar a correção das questões objetivas e dissertativas, além de elaborar a relação final de pontuação da AI e o lançamento, conforme disciplina em andamento em que o mesmo estiver regularmente matriculado no período da realização da avaliação integradora.

**Art. 24** - O Gabarito da Avaliação Integradora deverá ser publicado pelo NEAD até 48h após a aplicação.

## **CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 25** - Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pelas Coordenadores de Curso, NEAD e Direção Geral.

**Art. 26.** Este Regulamento entra em vigor nesta data, revogadas as disposições em contrário.



**Centro Universitário Univel**  
Av. Tito Muffato, 2317 – Bairro Santa Cruz  
85806-080 – Cascavel – PR  
Fone: (45) 3036-3638 - Fax: (45) 3036-3636  
<http://www.univel.br>

Cascavel, 07 de junho de 2022.

Rudimar Britzke de Moura  
Coordenadora do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas

## 6.5 ANEXO - REGULAMENTO PARA EXERCÍCIO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL

### REGULAMENTO PARA O EXERCÍCIO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO NO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL

#### CAPÍTULO I

##### DAS AÇÕES DE EXTENSÃO DO CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIVEL

**Art. 1º.** Este documento estabelece as normas e procedimentos para a implementação e registro das Atividades de Extensão em três modalidades. Duas modalidades estão inseridas nos Currículos dos Cursos de Graduação – Curricularização da Extensão, sendo estas: i) enquanto Disciplinas de Extensão em sua totalidade; ii) parte da Carga Horária de Disciplinas. E, a terceira modalidade: iii) em Projetos de Extensão não curriculares. É relevante salientar que todas as modalidades estão vinculadas ao Centro de Pesquisa e Extensão (CPE) do Centro Universitário UNIVEL.

**Art. 2º.** A Extensão Universitária é um processo educativo, artístico, cultural, científico e inovador, que articula as atividades de ensino e de pesquisa, viabilizando a relação transformadora entre o Centro Universitário UNIVEL e os diversos setores da sociedade.

**Art. 3º.** A concepção de Extensão Universitária do Centro Universitário UNIVEL está alinhada aos princípios estabelecidos na Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018, sendo *“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 a IES 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. 4º.** As atividades de Extensão Universitária do Centro Universitário UNIVEL atendem as diretrizes para Extensão na Educação Superior Brasileira, conforme a resolução MEC/CNE/CES Nº 7/2018 que institui a obrigatoriedade da inserção da carga horária mínima de 10% (dez por cento) de extensão nos cursos de graduação e o que regimenta o disposto na Lei Nº 13.005/2014 do Plano Nacional de Educação – PNE,

especialmente na Meta 12.7, que orienta as ações para áreas de grande pertinência social.

**§1º** As atividades de Extensão compõem, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular dos cursos de graduação do Centro Universitário UNIVEL e pertencem a matriz curricular destes.

**§2º** As atividades de Extensão inseridas na forma de componentes curriculares para os cursos de Graduação, estão adequadas à formação dos acadêmicos, conforme previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), na Política Institucional de Extensão, nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de Graduação, no regulamento próprio para exercício da Curricularização da Extensão, no Manual de Instrução Docente e nos demais documentos normativos próprios da UNIVEL.

**Art. 5º.** Com o objetivo de incentivar o saber acerca dos problemas da sociedade, a partir do desenvolvimento de atividades que preconizam uma formação orientada e recíproca, além de procurar soluções às problemáticas sociais, a Extensão no Centro Universitário UNIVEL volta-se para:

- I. Contribuir com a articulação entre o Ensino e a Pesquisa para uma formação técnica, humana e responsável do acadêmico, para a aquisição de competências e habilidades necessárias, na atuação frente aos problemas e as transformações que a sociedade exige integradas com a realidade regional;
- II. Proporcionar a interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e a transdisciplinaridade;
- III. Promover o diálogo entre a sociedade e a UNIVEL por meio da geração de um elo permanente de interação, em uma perspectiva de contribuição mútua;
- IV. Fomentar a geração de novos conhecimentos e o aprimoramento humano, através do intercâmbio de experiência e reflexão das problemáticas sociais;
- V. Respeitar e valorizar os saberes culturais e sociais comunitários, com o objetivo de contribuir para a promoção da cidadania;
- VI. Fomentar os valores de cidadania, respeito e diversidade;
- VII. Fortalecer as conexões humanas;
- VIII. Difundir os valores institucionais da UNIVEL de responsabilidade socioambiental, dignidade humana, autonomia, ética e justiça.

**Art. 6º.** São consideradas atividades de Extensão as ações em programas e projetos que envolvam diretamente a comunidade externa ao Centro Universitário UNIVEL. Estas atividades são vinculadas à formação do

acadêmico e encontram-se institucionalizadas nas matrizes curriculares dos cursos de graduação, enquanto disciplinas de Extensão e/ou parte do componente de disciplina e/ou participação em projetos desenvolvidos e validados sob a supervisão do CPE.

**Art. 7º.** As Atividades de Extensão do Centro Universitário UNIVEL, se inserem nas seguintes modalidades:

- I. Programas;
- II. Projetos;
- III. Cursos e oficinas;
- IV. Eventos;
- V. Prestação de serviços;
- VI. Publicação e outros produtos acadêmicos desenvolvidos para comunidade.

**Parágrafo único.** As modalidades, previstas no artigo acima, incluem, além dos programas institucionais, eventualmente também as de natureza governamental, que atendam políticas municipais, estaduais, distritais e nacional.

**Art. 8º.** Nos Cursos de Graduação, na modalidade Educação a Distância (EaD), as atividades de extensão serão realizadas, presencialmente, em região compatível com o polo de apoio presencial ou em região estabelecida no projeto. Observando-se no que couber, as demais regulamentações, previstas no ordenamento próprio para oferta de educação a distância.

## CAPÍTULO II

### PLANEJAMENTO E AS ATIVIDADES INSTITUCIONAIS DE EXTENSÃO

**Art. 9º.** As atividades institucionais de Extensão inseridas nos currículos são planejadas pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) de cada Curso de Graduação, discutidas com o colegiado de curso sob o acompanhamento do Núcleo Pedagógico e da avaliação da Comissão de Curricularização da Extensão.

**Art. 10º.** A escolha pela Extensão a ser inserida nas matrizes será realizada conforme as necessidades identificadas na comunidade, tendo em vista os conteúdos importantes para formação cidadã e humana do acadêmico e os valores institucionais da UNIVEL.

**Art. 11º.** A elaboração da ementa, do plano de ensino e do projeto de Extensão será realizada pelo professor da disciplina em conjunto com o Coordenador de Curso e validada pelo seu NDE.

**Art. 12º.** Poderão compor a ementa da disciplina de Extensão o conteúdo clássico, atual e inovador na área, que seja base para posterior atuação na comunidade, além de questões éticas e respeito à dignidade humana, realização da atuação prática na comunidade e as propostas de soluções como contribuições sociais.

**Art. 13º.** A condução da disciplina de Extensão e das disciplinas com parte da carga horária em extensão deve seguir as recomendações do Manual de Extensão disponibilizado pela Comissão de Curricularização da Extensão.

### CAPÍTULO III

#### SUBMISSÃO DE PROJETOS DE EXTENSÃO

**Art. 14º.** Os projetos de Extensão para comporem a Curricularização da Extensão serão discutidos no colegiado, e os docentes da disciplina devem submeter propostas à Coordenação do Curso e ao NDE para análise e parecer, seguindo os critérios para elaboração e submissão de propostas.

**Art. 15º.** A Comissão de Curricularização da Extensão acompanhará o processo e ofertará o suporte aos docentes e coordenadores de Curso.

**Art. 16º.** Os projetos de extensão que não envolveram a Curricularização, ou seja, aqueles submetidos diretamente ao CPE seguirão os critérios e prazos estabelecidos em edital específico para seleção de propostas.

### CAPÍTULO IV

#### REGISTRO EM PLANO DE ENSINO E HISTÓRICO ESCOLAR

**Art. 17º.** As Disciplinas de Extensão e Disciplinas com parte da carga horária em Extensão serão registradas em plano de ensino, em formulário de projeto de extensão e em diário de classe, no qual haverá acompanhamento de frequência e critérios de avaliação.

**§1º** Os planos de ensino das Disciplinas de Extensão deverão apresentar: a carga horária total da extensão; ementa com conteúdo voltado à extensão; competências e habilidades da extensão para o curso de

graduação; descrição do conteúdo previsto por aula e metodologia/recurso para implementação das atividades de extensão; instrumentos de avaliação e critérios de avaliação; bibliografia básica; bibliografia complementar; bibliografia de aprofundamento e; o projeto de extensão em anexo.

**§2º** Os planos de ensino das Disciplinas com parte da carga horária para Extensão deverão discriminar: a quantidade de horas destinadas às atividades de planejamento, ao número de horas correspondentes às atividades práticas e a quantidade de horas destinadas às atividades práticas de extensão; ementa com o conteúdo voltado para a disciplina; competências e habilidades da disciplina para o curso de graduação; descrição do conteúdo previsto por aula e metodologia/recurso; instrumentos e critérios de avaliação; bibliografia básica; bibliografia complementar; bibliografia de aprofundamento e; o projeto de Extensão em anexo.

**§3º** O registro da realização da Extensão, na etapa de planejamento e na etapa de aplicação prática deve ser detalhado pelo professor na descrição do conteúdo previsto por aula e metodologia/recurso, destinando a quantidade de aulas necessárias para cada etapa.

**§4º** O docente da Disciplina de Extensão deve organizar as aulas com encontros presenciais voltados para o planejamento e orientações dos alunos. Por isso, a carga horária da disciplina deve ser dividida em um percentual menor para planejamento e outra maior para a prática extensionista na comunidade, de forma a oferecer as contrapartidas sociais à esta.

**§5º** Caberá ao docente da disciplina de Extensão e da Disciplina com parte da carga horária em Extensão, registrar e acompanhar as atividades realizadas pelos acadêmicos, elaborar o relatório final e protocolar no CPE.

**Art. 18º.** Os projetos de Extensão não curriculares são aqueles aprovados em edital pelo CPE e os presentes nas matrizes curriculares dos cursos de graduação. Em relação aos projetos aprovados pelo edital do CPE, a participação dos acadêmicos, pode computar na soma da carga horária total da Extensão, aumentando a mesma.

**§1º** A carga horária na participação e aprovação do acadêmico em projetos de Extensão vinculados ao CPE não elimina a carga horária mínima de 10% (dez por cento) na curricularização das disciplinas de Extensão e daquelas com parte da carga horária de Extensão.

**§2º** O acadêmico deve cursar como requisito obrigatório a disciplina de Extensão e a disciplina com parte da carga horária, conforme institucionalizado na matriz curricular do curso de graduação.

**§3º** Desde que o acadêmico tenha cumprido a carga horária mínima de 10% (dez por cento) da curricularização da Extensão, o mesmo pode computar as horas decorrentes desta participação em instituições externas à UNIVEL, como outras IES ou entidades não-governamentais. O acadêmico deve apresentar o certificado da Extensão desenvolvida, o qual poderá ser validado ou não pelo coordenador do curso, junto ao NDE e ao colegiado de curso.

**Art. 19º.** O registro da carga horária total de Extensão será efetivado pela Secretaria Acadêmica da UNIVEL, no qual irá constar no Histórico Escolar a menção “O acadêmico totalizou, durante a realização da graduação, carga horária destinada à Extensão, no total de \_\_\_ horas”.

**Art. 20º.** Será mantido o registro das atividades de Extensão no Histórico Escolar do discente, em vistas a contemplar a participação e o reconhecimento desta prática, em termos de formação técnica e humana.

## CAPÍTULO V

### AVALIAÇÃO DAS CONTRIBUIÇÕES SOCIAIS

**Art. 21º.** No findar das disciplinas curricularizadas de Extensão, a saber: I) enquanto Disciplinas de Extensão em sua totalidade; II) Parte da Carga Horária de Disciplinas; III) em Projetos de Extensão não curriculares, deve realizar-se a avaliação dos resultados obtidos em termos das contribuições a seguir:

- I. Articulação com o ensino e a pesquisa;
- II. Participação do acadêmico e contribuições quanto à formação técnica, cidadã e engajada com as necessidades sociais;
- III. Contribuições sociais e participação de parceiros;
- IV. Relevância das atividades de Extensão na creditação curricular;
- V. Contribuição das atividades de extensão para o cumprimento dos objetivos do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e dos Projetos Pedagógico dos Cursos (PPC);
- VI. Devolutiva dos resultados alcançados à comunidade participante e na geração de conhecimento acadêmico.

**Art. 22º.** Será realizada a autoavaliação continuada da Extensão pela coordenação de curso, comissão de extensão e CPE, com acompanhamento do núcleo pedagógico, mediante:

- I. Acompanhamento, avaliação, articulação, registro e divulgação das ações de extensão no âmbito interno e externo à UNIVEL;
- II. Cumprimento de, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária;
- III. Participação, orientação e engajamento do docente;
- IV. Participação e conhecimento dos acadêmicos;
- V. Registro docente e entrega do relatório final (conforme Anexo II) e entrega do relatório do aluno (Anexo III);
- VI. Impacto na comunidade;
- VII. Articulação entre as atividades de Extensão e as atividades de ensino e pesquisa.

**Parágrafo primeiro:** A política de implantação do processo autoavaliativo da Extensão, as estratégias e os indicadores para o acompanhamento e cumprimento das disposições constantes no art. 4º da Resolução MEC/CNE/CES Nº 7/2018 seguirá os princípios norteadores da Política de Extensão da UNIVEL.

## CAPÍTULO VI

### DAS ESTRATÉGIAS DE CREDITAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

**Art. 23º.** As estratégias da UNIVEL de creditação curricular e de participação do acadêmico nas atividades de Extensão são destacadas a seguir:

- I. Criação da comissão de extensão;
- II. Discussões em conjunto com NDE, colegiados de curso, núcleo pedagógico, CPE, Diretoria de Desenvolvimento e Comissão de Extensão;
- III. Definição de diferentes estratégias e possibilidades para a aplicação da prática extensionista com o objetivo de viabilizar a ampla participação dos discentes;
- IV. Revisão das matrizes curriculares e padronização da creditação da Extensão em forma de: I) disciplinas de Extensão; II) disciplinas como parte da carga horária em Extensão e; III) participação e aprovação em Projetos vinculados ao CPE e/ou de outras instituições, desde que cumpram determinados requisitos da Extensão;

- V. Nas modalidades da Extensão curricularizadas o acadêmico deve apresentar frequência mínima de 75% e aprovação com no mínimo nota final 7,0;
- VI. Não haverá exame final para a Disciplina de Extensão em sua totalidade por envolver atuação prática na comunidade;
- VII. O professor da disciplina de Extensão em sua totalidade e/ou da disciplina com parte da carga horária em Extensão receberá suporte e orientação da Comissão de Curricularização de Extensão da UNIVEL;
- VIII. Caberá ao docente articular o ensino, a pesquisa e a Extensão de forma a despertar no acadêmico a consciência crítica, cidadã e responsável;
- IX. Ofertar a Extensão em horário compatível com as atividades regulares do curso para que o acadêmico possa participar;
- X. Promover a conscientização, engajamento e estímulo do aluno na Extensão, a fim de que o mesmo possa ser um agente transformador da realidade social;
- XI. Apresentar Projetos que possibilitem ao acadêmico empreender socialmente por intermédio da sua futura profissão.

**Art. 24º.** As estratégias de financiamento das atividades de Extensão serão analisadas de acordo com cada caso em específico que poderá ser aprovada ou não, avaliando-se sua relevância para a comunidade e, ainda com a finalidade de garantir a saúde financeira da UNIVEL.

**Art. 25º.** O valor (peso da carga horária) das atividades de Extensão está alinhado aos PPCs e computam a carga horária equivalente à Extensão presente na matriz curricular. Para os projetos de Extensão não curriculares desenvolvidos por intermédio do CPE, ficará a critério da coordenação de curso definir a carga horária total do Projeto desenvolvido.

**§1º** Para os projetos de Extensão finalizados em instituições externas à UNIVEL, o coordenador do curso poderá computar até **80%** da carga horária, desde que o acadêmico apresente o certificado da participação e o mesmo seja submetido à avaliação junto ao colegiado de curso.

**§2º** A carga horária apresentada a partir de certificação externa ou dos projetos de Extensão não curriculares do CPE, não poderão computar duplamente atividades acadêmicas complementares e carga horária da curricularização da Extensão.

**Art. 26º.** As atividades de Extensão serão acompanhadas desde a submissão da proposta, o seu desenvolvimento e sua conclusão,

avaliando-se a metodologia empregada, instrumentos de avaliação do acadêmico, conhecimento gerado e articulação com o Ensino e a Pesquisa.

## CAPÍTULO VII DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 27º.** Os casos omissos neste Regulamento serão resolvidos pela Pró-Reitoria, tendo por base a Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018 do Ministério da Educação.

**Art. 28º.** O presente regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pelo CONSU – Conselho Superior do Centro Universitário UNIVEL.

Regulamento aprovado e registrado na Ata CONSUP Nº 2/2020.

Cascavel (PR), 03 de novembro de 2021.

Rudimar Britzke de Moura  
Coordenadora do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de  
Sistemas