



UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA - UNOESC

## **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO**

Atualização em Agosto de 2025

# UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA - UNOESC

## REITORIA

Prof. Ricardo Antonio de Marco

**Reitor**

Prof. Jaciney Aparecida Danielli

**Pró-reitora de Ensino**

Prof. Kurt Schneider

**Pró-reitor de Pesquisa, Pós-Graduação, Extensão e Inovação**

## Dirigentes

<https://www.unoesc.edu.br/sobre-a-unoesc/reitoria/>

## Coordenador(a) do Curso

<https://www.unoesc.edu.br/cursos/curso/engenharia-de-computacao/>

## Atos regulatórios

<https://www.unoesc.edu.br/cursos/curso/engenharia-de-computacao/>

## LISTA DE FIGURAS

|  |   |
|--|---|
| Figura 1 - Mesorregiões Geográficas de Santa Catarina .....                              | 8 |
| Figura 2 - Área de abrangência da Unoesc, com seus respectivos <i>campi</i> /polos. .... | 9 |

## LISTA DE QUADROS

|  |    |
|--|----|
| Quadro 1 - Laboratórios, salas e auditórios .....                      | 45 |
| Quadro 2 - Laboratórios de formação básica e específica do curso ..... | 49 |

## SUMÁRIO

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>CARACTERIZAÇÃO</b> .....                                      | <b>6</b>  |
| 1.1      | INSTITUIÇÃO MANTENEDORA (FUNOESC).....                           | 6         |
| 1.2      | MANTIDA (UNOESC) .....   | 6         |
| 1.3      | MISSÃO INSTITUCIONAL.....  | 7         |
| 1.4      | VISÃO DE FUTURO .....  | 7         |
| 1.5      | PRINCÍPIOS E VALORES .....                                       | 7         |
| <b>2</b> | <b>CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO</b> .....                   | <b>8</b>  |
| 2.1      | LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA .....                                     | 8         |
| 2.2      | O MODELO COMUNITÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR .....                  | 9         |
| 2.3      | CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA .....                                 | 10        |
| 2.4      | INDICADORES SOCIOECONÔMICOS.....                                 | 11        |
| 2.4.1    | <b>Desempenho do PIB</b> .....                                   | <b>12</b> |
| 2.4.2    | <b>PIB per capita</b> .....                                      | <b>12</b> |
| 2.4.3    | <b>Valor Adicionado Bruto</b> .....                              | <b>12</b> |
| <b>3</b> | <b>CONTEXTO EDUCACIONAL DA REGIÃO</b> .....                      | <b>13</b> |
| 3.1      | EDUCAÇÃO BÁSICA .....  | 13        |
| 3.2      | EDUCAÇÃO SUPERIOR NO CONTEXTO DA MESORREGIÃO OESTE .....         | 15        |
| 3.2.1    | <b>Evolução dos cursos de Graduação</b> .....                    | <b>15</b> |
| 3.2.2    | <b>A expansão da graduação pela modalidade a distância</b> ..... | <b>16</b> |
| 3.2.3    | <b>O crescimento pelo setor privado de ensino superior</b> ..... | <b>16</b> |
| 3.2.4    | <b>Dados das matrículas no ensino superior</b> .....             | <b>17</b> |
| 3.2.5    | <b>Perspectivas para o futuro</b> .....                          | <b>18</b> |
| <b>4</b> | <b>DADOS GERAIS DO CURSO</b> .....                               | <b>19</b> |
| 4.1      | GRAU CONFERIDO .....   | 19        |
| 4.2      | ÁREA DO CONHECIMENTO .....                                       | 19        |
| 4.3      | INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO .....                                    | 19        |
| 4.4      | TURNO, MODALIDADE E FORMA DE OFERTA.....                         | 19        |
| 4.5      | FORMAS DE ACESSO.....  | 19        |
| <b>5</b> | <b>OBJETIVOS DO CURSO</b> .....                                  | <b>20</b> |
| 5.1      | OBJETIVO GERAL .....   | 20        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.2       | OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....  | 21        |
| <b>6</b>  | <b>PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO .....</b>   | <b>21</b> |
| <b>7</b>  | <b>ESTRUTURA CURRICULAR .....</b>   | <b>23</b> |
| 7.1       | MATRIZ CURRICULAR .....   | 24        |
| 7.2       | ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS - TEMAS TRANSVERSAIS .....  | 25        |
| 7.2.1     | <b>Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena</b> | <b>25</b> |
| 7.2.2     | <b>Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos .....</b>   | <b>25</b> |
| 7.2.3     | <b>Políticas de Educação Ambiental .....</b>  | <b>26</b> |
| 7.2.4     | <b>Diretrizes Nacionais para Libras .....</b>   | <b>27</b> |
| 7.2.5     | <b>Acessibilidade e Inclusão .....</b>  | <b>28</b> |
| 7.2.6     | <b>Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.....</b>  | <b>31</b> |
| 7.2.7     | <b>Núcleo de Acessibilidade e Inclusão .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>8</b>  | <b>ESTÁGIO.....</b>   | <b>33</b> |
| 8.1       | ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO.....   | 33        |
| 8.2       | ESTÁGIO COMPLEMENTAR (NÃO OBRIGATÓRIO) .....  | 33        |
| <b>9</b>  | <b>TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S) .....</b>   | <b>34</b> |
| 9.1       | AVA.....  | 37        |
| <b>10</b> | <b>PROCEDIMENTO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....</b>   | <b>40</b> |
| 10.1      | TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) .....  | 44        |
| <b>11</b> | <b>CORPO DOCENTE .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>12</b> | <b>ESTRUTURA FÍSICA, LABORATÓRIOS/CLÍNICAS E EQUIPAMENTOS PARA O CURSO.....</b>   | <b>45</b> |
| 12.1      | ESPAÇO FÍSICO ESPECÍFICO PARA O CURSO .....   | 46        |
| 12.2      | RELAÇÃO DE LABORATÓRIOS, CLINICAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS BÁSICOS E ESPECÍFICOS, EXISTENTES OU NECESSÁRIOS PARA O CURSO                                      | 48        |
|           | <b>REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>51</b> |

## **1 CARACTERIZAÇÃO**

### **1.1 INSTITUIÇÃO MANTENEDORA (FUNOESC)**

Mantenedora: Fundação Universidade do Oeste de Santa Catarina (Funoesc), Pessoa Jurídica de Direito Privado, sem fins lucrativos, filantrópica, comunitária, estabelecida na Rua Getúlio Vargas, n. 2125, Bairro Flor da Serra, Joaçaba/SC, CEP 89600-000, inscrita no CNPJ 84.592.369/0001-20, criada pela Lei nº 545/68 do Município de Joaçaba, registrada no Cartório de Títulos e Documentos, Comarca de Joaçaba, nº 25.228, fls. 120, Livro A-16, em 08 de abril de 2005.

### **1.2 MANTIDA (UNOESC)**

Mantida: Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc), credenciada pelo Decreto Presidencial de 14 de agosto de 1996, Diário Oficial da União de 15 de agosto de 1996, estabelecida na Rua Getúlio Vargas, nº 2125, Bairro Flor da Serra, Joaçaba/SC, CEP 89600-000.

A Unoesc foi autorizada a implantar o Projeto de Universidade pelo então Conselho Federal de Educação em 1991, conforme Parecer nº 587. Obteve o reconhecimento como Universidade pelo Conselho Estadual de Educação em 1995, consoante Parecer nº 263. Foi credenciada como Universidade pelo Ministério da Educação em 1996, pelo Decreto de 14 de agosto de 1996, publicado no Diário Oficial da União (DOU), em 15 de agosto de 1996). Em 2009, a Instituição foi credenciada para oferecer cursos superiores na modalidade a distância.

A criação da Unoesc se deu a partir da unificação de três Fundações Educacionais existentes na região: a Fundação Universitária do Oeste Catarinense (FUOC); a Fundação Educacional e Empresarial do Alto Vale do Rio do Peixe (Femarp) e a Fundação de Ensino para o Desenvolvimento do Oeste (Fundeste).

Mais tarde, outras duas Fundações se integraram à Unoesc: a Fundação Educacional do Extremo Oeste de Santa Catarina (Funesc) e a Fundação Educacional dos Municípios do Alto Irani (Femai). Tais Fundações se localizavam nas cidades-polo de Joaçaba, Videira, Chapecó, São Miguel do Oeste e Xanxerê, respectivamente.

A Unoesc oferece cursos de Graduação, Pós-graduação *lato* e *stricto sensu* e cursos na modalidade EaD. A Instituição de Ensino Superior (IES) mantém programas de mobilidade acadêmica, de extensão Universitária e pesquisa vinculados aos cursos de Graduação, Pós-graduação *stricto* e *lato sensu*.

### 1.3 MISSÃO INSTITUCIONAL

Promover a formação humana e profissional, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, gerando conhecimento para o desenvolvimento regional com inovação e sustentabilidade.

### 1.4 VISÃO DE FUTURO

Ser uma universidade inovadora, reconhecida pela sua relevância social como agente de desenvolvimento regional.

### 1.5 PRINCÍPIOS E VALORES

Os princípios e valores da Unoesc são:

- Ética: fundamentar as ações e os resultados na honestidade e na justiça;
- Humanismo: cuidado com a vida;
- Cooperação: capacidade de atuar em equipe;
- Comprometimento: atuar com profissionalismo para atingir objetivos;
- Responsabilidade social: desenvolvimento sustentável e qualidade de vida;
- Inovação: inovar com criatividade, flexibilidade e capacidade de adaptar-se a novas situações;
- Solidez: garantir viabilidade presente e futura.

## 2 CONTEXTO SOCIOECONÔMICO DA REGIÃO

### 2.1 LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

A Unoesc está localizada na Mesorregião Oeste Catarinense, constituída por 118 municípios, com população de 1.358.188 habitantes (IBGE, 2022). Essa mesorregião possui a maior área territorial entre as seis mesorregiões do Estado de Santa Catarina, com 27.317,00 km<sup>2</sup>, uma densidade demográfica de 44,06 habitantes por km<sup>2</sup>. Faz fronteira com as mesorregiões Norte Catarinense e Serrana, além dos estados do Paraná e Rio Grande do Sul, e com a Argentina (FISCHER; LÜCKMANN, 2020, p. 36).

A Instituição possui *campi/polos* universitários nas cidades de Joaçaba, onde localiza-se a Reitoria e a Fundação Unoesc, Videira, Xanxerê, São Miguel do Oeste, Chapecó, Concórdia, Capinzal, Campos Novos, Xaxim, Pinhalzinho, Maravilha e São José do Cedro. A Figura 1 traz a localização das seis mesorregiões do estado de SC. Por sua vez, a Figura 2 mostra a região de abrangência da Unoesc com seus respectivos *campi/polos*.

Figura 1 - Mesorregiões Geográficas de Santa Catarina



Fonte: Baixar mapas (2024).

Figura 2 - Área de abrangência da Unoesc, com seus respectivos *campi*/polos.



Fonte: os autores (2024).

## 2.2 O MODELO COMUNITÁRIO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR

A Universidade do Oeste de Santa Catarina (Unoesc) é mantida pela Fundação Universidade do Oeste de Santa Catarina (Funoesc), entidade educacional de natureza privada sem fins lucrativos, beneficente de assistência social, criada pela Lei Municipal n. 545, de 22 de novembro de 1968, com sede na Rua Getúlio Vargas, n. 2125, Município de Joaçaba, SC. Foi qualificada como Instituição Comunitária de Educação Superior (ICES) nos termos da Lei n. 12.881, de 12 de novembro de 2013, e da Portaria n. 863, de 3 de outubro de 2014 (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2014).

Foi credenciada pelo MEC para atuar como instituição universitária em 14 de agosto de 1996, por meio de Decreto Presidencial, publicado no DOU de 15 em agosto de 1996. Em 2009, recebeu também credenciamento para atuar na modalidade de educação a distância, conforme a Portaria Ministerial nº 258, de 24 de março de 2009. Já em 2014, migrou do Sistema Estadual de Educação de SC para o Sistema Nacional de Educação, conforme estabelecido pela Lei nº 12.989, de 06 de junho de 2014, e pela Portaria Ministerial nº 12, de 24 de julho de 2014.

O Projeto de Universidade da Unoesc foi concebido a partir das características, necessidades e demandas da região de sua abrangência. Viabilizou-se pela integração de três fundações ensino superior, que há mais de 20 anos atuavam na região: a Fundação Universitária do Oeste Catarinense (FUOC), com sede em Joaçaba; a Fundação Educacional Empresarial do Alto Vale do Rio do Peixe (Femarp), sediada em Videira; e a Fundação de Ensino do Desenvolvimento do Oeste (Fundeste), com sede em Chapecó. Em 1998, também integraram-se, à Unoesc a Fundação de Ensino do Extremo Oeste Catarinense (Funesc), sediada em São Miguel do Oeste, e a Fundação de Ensino dos Municípios do Alto Irani (Femai), com sede em Xanxerê.

A Unoesc constitui-se portanto, como instituição comunitária de educação superior (ICES). Segundo Lückmann e Cimadon (2020, p. 68), as ICES caracterizam-se “como sendo um sistema público não estatal de educação superior, instituído pela iniciativa de entidades comunitárias e do poder público municipal, impulsionados pelo desejo de oportunizar o acesso ao ensino superior a regiões interioranas distantes dos grandes centros urbanos do país”.

Além disso, possuem características próprias, muitas delas não encontradas em outros modelos de educação superior existentes no país. Foram criadas por iniciativa da sociedade civil e do poder público e constituídas sob a forma de fundação ou associação de direito privado. Atendem aos mesmos princípios constitucionais reservados às IES públicas estatais, não visando lucro, com seus bens não sendo de propriedade de particulares. Contemplam membros da sociedade civil em seus órgãos deliberativos, prestam contas à sociedade e ao poder público, são socialmente responsáveis perante as comunidades de seu entorno e participam do processo de desenvolvimento local e regional (SCHMIDT, 2009; BRASIL, 2013).

Essas características destacam a significativa contribuição das Universidades Comunitárias na promoção da educação superior nas áreas de abrangência e no fomento ao desenvolvimento social e econômico das comunidades locais e regionais.

### 2.3 CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA

Segundo dados do IBGE (2022), a população residente na Mesorregião Oeste Catarinense, em 2010, era de 1.200.657 habitantes. De acordo com a última edição

do Censo, a população da Mesorregião Oeste passou para 1.358.188 habitantes (IBGE, 2022), correspondendo a um crescimento médio de 0,39% ao ano.

A taxa de crescimento demográfico encontra-se abaixo da média de Santa Catarina (1,66%) e do Brasil (0,52%). Além disso, alguns municípios têm apresentado redução populacional. Entre os anos 2010 e 2022, houve redução da população em 40 dos 118 municípios da Mesorregião Oeste (34% dos municípios), sendo 34 municípios (85%) até 10 mil habitantes, e 6 municípios (15%) com população entre 10 mil e 35 mil habitantes. Em 2022, dentre as 6 mesorregiões de Santa Catarina, a Mesorregião Oeste mostra-se como a terceira mais populosa do Estado.

Com relação à taxa anual de crescimento populacional da Mesorregião Oeste, e também a redução populacional em alguns municípios, há explicações para este fenômeno. Segundo Fischer e Lückmann (2020, p. 41), além de fatores socioeconômicos,

As razões para o baixo crescimento demográfico estão relacionadas à queda da taxa de natalidade, que também ocorre em todo o Estado e País. Porém, mais acentuadamente, o Oeste Catarinense sofre com a emigração da população para centros maiores, sobretudo para o Vale do Itajaí e a Grande Florianópolis, cujo fenômeno é conhecido como “litoralização”, em busca de empregos e de alternativas variadas de serviços e lazer de menor oferta na região.

Ainda, a Mesorregião Oeste apresenta-se com a maior taxa de envelhecimento da população residente, levando em consideração a taxa do estado de Santa Catarina e das outras Mesorregiões. Enquanto o Estado apresentou uma média de 15,55% de pessoas com 60 anos ou mais, a Mesorregião Oeste registrou 20,25% de residentes nesta faixa etária.

## 2.4 INDICADORES SOCIOECONÔMICOS

Segue breve análise do Produto Interno Bruto (PIB) e da geração de Valores Adicionados Brutos (VAB) da Mesorregião Oeste Catarinense. Para identificar e apurar as tendências dos agregados econômicos, utilizou-se de dados da série histórica entre 2010 e 2020, disponíveis nas bases de dados do IBGE.

### 2.4.1 Desempenho do PIB

Entre 2010 e 2020, o PIB acumulado na Mesorregião Oeste Catarinense foi de 122,8%, pouco abaixo do acumulado no Estado, que foi de 127,2%. Isto representa um crescimento médio de 8,3% ao ano, igualmente abaixo do crescimento médio constatado no Estado, que foi de 8,6% a.a. Em 2010, por exemplo, a Mesorregião Oeste representava 17,9% do PIB estadual, diminuindo para 17,6% em 2020.

### 2.4.2 PIB per capita

Entre os anos 2010 e 2020, o PIB *per capita* da Mesorregião Oeste Catarinense passou de uma média de R\$ 21.016,61 para R\$ 42.747,46. O desempenho foi superior à média estadual, que em 2020 fechou em R\$ 40.401,04. Nesses 11 anos, o PIB estadual acumulou uma variação média de 7,5% ao ano; enquanto na Mesorregião Oeste foi de 7,4%.

### 2.4.3 Valor Adicionado Bruto

O Valor Adicionado Bruto (VAB) é o valor que cada setor da economia (agropecuária, indústria e serviços) acresce ao valor final de tudo o que foi produzido em uma região. Nas séries históricas de 2010 a 2020, a Mesorregião Oeste Catarinense apresentou o terceiro melhor desempenho do VAB total neste período dentre as mesorregiões catarinense, com uma variação total de 123,2%, e uma média anual de crescimento de 8,4%, representando em 18,9% em 2020 o VAB total do estado.

Com base na participação do VAB total setorial, é possível deduzir as vocações das atividades econômicas setoriais por região. Na Mesorregião Oeste Catarinense, uma das vocações é a agropecuária. Esse setor responde por mais de 41% do VAB agropecuário do Estado (FISCHER; LÜCKMANN, 2020, p. 70).

Soma-se à agropecuária outras atividades do setor industrial, como produção leiteira, suinocultura, avicultura, produção de móveis, de celulose, de grãos e de frutas. No setor industrial, a Mesorregião Oeste Catarinense apresentou a melhor variação em comparação às outras mesorregiões do Estado, no período 2010 a 2022,

com um aumento total de 132,6%, e um aumento médio anual de 8,8%, superior ao aumento médio anual do Estado que foi de 6,3%.

É nesse contexto que a Unoesc vem cumprindo com a missão de “Promover a formação humana e profissional, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, gerando conhecimento para o desenvolvimento regional com inovação e sustentabilidade” (UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA, 2023-2027). Os indicadores analisados têm sido base para a definição e estruturação das políticas e ações institucionais.

### **3 CONTEXTO EDUCACIONAL DA REGIÃO**

Segue breve análise da evolução e das tendências para a educação básica e superior na Mesorregião Oeste Catarinense. Na primeira parte, a análise se concentrará nos indicadores da educação básica, abrangendo a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio; na segunda, serão analisados os indicadores da educação superior.

Os dados utilizados para esta análise foram extraídos do Censo Escolar e do Censo da Educação Superior, ambos de 2022, e de responsabilidade do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - Inep.

#### **3.1 EDUCAÇÃO BÁSICA**

Na análise serão considerados apenas as taxas de matrículas da educação básica, abrangendo a educação infantil, o ensino fundamental e médio, no período de 2015 a 2022.

O Censo Escolar do ano de 2022 registrou, no Brasil, 47.382.074 milhões de matrículas nas 178,346 mil escolas de educação básica existentes no País, apresentando 713.673 mil matrículas a mais em comparação com 2021, correspondendo a um crescimento de 1,53%. Na educação infantil, as matrículas registraram uma alta de 8,53% se comparado ao ano de 2021, e no período de 2015 a 2022 apresentou um aumento acumulado de 13,25%. No ensino fundamental (1º ao 9º ano) foi constatada uma queda de 0,24% nas matrículas entre 2021 e 2022, e no acumulado de 2015 a 2022 a queda foi de 5,3%. No ensino médio, também houve

crescimento de 1,24% em comparação com 2021, mas no acumulado entre o período 2015 a 2022 houve uma queda de 2,59% no total de matrículas (INEP, 2023).

Santa Catarina, por sua vez, registrou em 2022 1.692.795 milhões de matrículas nos diversos níveis da educação básica, 51.984 a mais em comparação com 2021, o que corresponde a um aumento de 3,17%. No período de 2015 a 2022, o Estado apresentou uma evolução de 11,3% no total de matrículas, um aumento médio de 1,54% ao ano. Na Mesorregião Oeste Catarinense, foram registradas 290.866 matrículas em 2022, um aumento de 5.621 matrículas em comparação com 2021, correspondendo a um crescimento de 1,97% entre 2021 e 2022. No acumulado de 2015 a 2022, houve um crescimento de 3,91% nas matrículas, com média anual de aumento de 0,55% (INEP, 2023).

Na educação infantil, o Estado e tanto o Estado quanto a Mesorregião Oeste apresentaram um aumento significativo nas matrículas. Em 2022, o Estado registrou 405.904 matrículas e a Mesorregião Oeste 73.861, apresentando um crescimento, de 8,77% de 7,88%, respectivamente, em comparação com 2021. No período de 2015 a 2022, o Estado aumentou em 26,04% as matrículas nesta modalidade de ensino, enquanto na Mesorregião o aumento foi de 20,57% (INEP, 2023).

No ensino fundamental, houve também aumento das matrículas, tanto no Estado, quanto na Mesorregião Oeste Catarinense. Em 2022, o Estado registrou, 922.946 matrículas; enquanto a Mesorregião Oeste contabilizou 159.632. Comparado a 2021, houve um acréscimo de 2,52% nas matrículas do ensino fundamental no Estado e 1,73% na Mesorregião Oeste. Entre 2015 e 2022, a evolução das matrículas no ensino fundamental foi positiva com um crescimento total de 10,15% no Estado (média de crescimento anual de 1,39%) e de 2,49% na Mesorregião Oeste (média de crescimento anual de 0,35%) (INEP, 2023).

No ensino médio, o Estado de Santa Catarina registrou 264.642 matrículas em 2022, enquanto na Mesorregião Oeste o total foi de 44.372 matrículas. Comparado a 2021, houve uma diminuição de 0,71% nas matrículas do ensino médio no Estado e de 2,49% na Mesorregião Oeste. Entre 2015 e 2022, no entanto a evolução das matrículas no ensino médio no estado foi positiva, com um aumento de 9,28%, resultando em um crescimento médio anual de 1,28%. Em contraste, na Mesorregião Oeste o número de matrículas diminuiu 3,15%, no mesmo período, com uma taxa média anual de diminuição de 0,46% (INEP, 2023).

Como observado na análise, entre 2022 e 2021, houve avanço nas matrículas da educação básica em quase todos os seus níveis na Mesorregião Oeste Catarinense, sinalizando para uma tendência de crescimento para os próximos anos, impulsionada pelas políticas de universalização deste nível de ensino.

## 3.2 EDUCAÇÃO SUPERIOR NO CONTEXTO DA MESORREGIÃO OESTE

Os dados analisados a seguir foram extraídos do Censo da Educação Superior, publicado pelo Inep. A análise contempla a evolução do número de cursos de graduação e das matrículas no Brasil, no estado de Santa Catarina e na Mesorregião Oeste Catarinense, considerando o período de 2010 a 2022.

### 3.2.1 Evolução dos cursos de Graduação

Para efeitos de análise, considera-se “curso de graduação” aqueles cursos ativos, ou seja, que tenham pelo menos um estudante matriculado no ano de referência do Censo da Educação Superior. Além disso, para os cursos na modalidade a distância são levados em consideração também os polos de oferta, e não apenas a sede.

No Brasil, entre 2010 e 2022, a oferta de s cursos cresceu 789,7%, correspondendo a uma variação média anual de 20%. Em 2010, eram ofertados 51.007 cursos; em 2022, esse número saltou para 453.811. (INEP, 2023).

Em Santa Catarina, a expansão da oferta de cursos de graduação foi ainda maior, passando de 2.736 para 26.289 cursos entre 2010 e 2022. Isso corresponde a um crescimento acumulado de 860,86%, com uma variação média anual de 20,8%. Na Mesorregião Oeste Catarinense, o número de cursos de graduação aumentou de 634 em 2010 para 5.375 em 2022, representando um crescimento acumulado de 747,79% e uma variação média anual de 19,5% (INEP, 2023).

Esse crescimento está associado à instalação, em grande número, de Instituições de Ensino Superior privadas na Mesorregião Oeste, especialmente as do segmento “com fins lucrativos”, que investiram fortemente na graduação a distância, e instalação de polos de educação a distância.

### **3.2.2 A expansão da graduação pela modalidade a distância**

A oferta de ensino superior a distância tem crescido exponencialmente nos últimos anos. De acordo com o Censo da Educação Superior, em 2013, o Brasil contava com 30.009 ofertas de cursos de graduação a distância; em 2022, esse número saltou para 419.577, correspondendo a um crescimento de 1.298% em dez anos, com variação média anual de 34% (INEP, 2023).

Em Santa Catarina, o número de cursos de graduação a distância passou de 1.937 em 2013 para 24.707 em 2022, representando um crescimento de 1.176%, com variação média anual de 33%. Na modalidade presencial, o crescimento no mesmo período foi de apenas 11%, com variação média anual de 1,2% (INEP, 2023).

Já a Mesorregião Oeste Catarinense registrou, 523 ofertas de cursos de graduação na modalidade a distância em 2013. Em 2022, esse número aumentou para 5.067 ofertas, correspondendo a um crescimento de 869%, com variação média anual de 28,7%. Por outro lado, na modalidade presencial, a oferta de cursos diminuiu de 324 para em 2022, apresentando um decréscimo total de 4,9% no mesmo período, com uma variação média anual negativa de 0,6% (INEP, 2023).

### **3.2.3 O crescimento pelo setor privado de ensino superior**

A expansão da oferta de cursos de graduação pelo país, tanto na modalidade presencial, quanto na modalidade a distância, tem se concentrado nas IES privadas. Em 2022, o setor privado foi responsável por 78% das 9.444.116 matrículas em cursos de graduação no Brasil (INEP, 2023).

Em Santa Catarina, entre 2010 e 2022, a oferta de cursos de graduação pelas IES privadas cresceu 1050, 69%, correspondendo a uma taxa de crescimento anual de 22,6% (INEP, 2023).

Na Mesorregião Oeste Catarinense, o comportamento foi similar. Em 2010, as IES privadas ofereciam 566 cursos de graduação, e em 2022, esse número aumentou para 5.313, representando um crescimento acumulado de 838,69% e uma variação média anual de 20,5% (INEP, 2023).

### 3.2.4 Dados das matrículas no ensino superior

Em 2010, o Censo da Educação Superior registrou 6.379.015 matrículas nas IES do Brasil. . Em 2022, esse número aumentou para 9.444.116, correspondendo a um crescimento de 48,05% e a uma taxa média anual de 3,3%. (INEP, 2023).

Em Santa Catarina, as matrículas passaram de 260.552 em 2010 para 442.552 em 2022, correspondendo a um crescimento de 69,85% e a uma taxa média anual de 4,5%. Como se observa, esse crescimento foi superior ao verificado no país (INEP, 2023).

Já na Mesorregião Oeste Catarinense as matrículas aumentaram de 44.608 em 2010 para 71.618 em 2021. Isso corresponde a um crescimento de 60,55%, com uma variação média anual de 4%. Embora essa evolução tenha sido um pouco inferior à do estado, foi superior à média nacional (INEP, 2023).

O crescimento foi especialmente significativo nas matrículas de cursos ofertados na modalidade a distância. Em Santa Catarina, essas matrículas aumentaram de 56.317 em 2010 para 256.479 em 2022, um crescimento acumulado de 355,42%, o que corresponde a uma variação média anual de 13,5% (INEP, 2023).

Nas IES privadas de Santa Catarina, as matrículas cresceram 82,92% entre 2010 e 2022, enquanto nas IES públicas o crescimento foi de 15,16% (INEP, 2023).

Na Mesorregião Oeste Catarinense ocorreu o inverso: as matrículas nas IES públicas cresceram, 130,39%, entre 2010 e 2022, com uma taxa média anual de 7,2%, enquanto nas IES privadas, o crescimento foi de 56,92%, com variação média anual de 3,8%. Nas IES públicas, as matrículas aumentaram de 2.205 em 2010 para 5.080 em 2022. Nas IES privadas, o número subiu de 42.403 em 2010 para 66.538 em 2022 (INEP, 2023).

O crescimento das matrículas das IES públicas na Mesorregião Oeste Catarinense pode ser atribuído à instalação da Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS) na microrregião de Chapecó, bem como à expansão da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) e dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia em todas as microrregiões.

Entre as IES privadas “sem fins lucrativos”, as instituições comunitárias de educação superior como a Unoesc, têm sido protagonistas na oferta da educação superior na região desde o final dos anos 1960. Contudo, com a expansão do ensino

superior a partir dos anos 2000, as IES privadas “com fins lucrativos” têm ganhado espaço, sobretudo na oferta de ensino superior a distância.

### **3.2.5 Perspectivas para o futuro**

Segundo Moraes e Albuquerque (2021, p. 201), apesar da ampliação do acesso à educação superior verificada nos últimos anos no Brasil, a média de adultos de 25 a 34 anos com ensino superior completo ainda é muito baixa, não ultrapassando os 21%. Outros países da América do Sul e Latina registram porcentagens mais altas, como México (24%), Colômbia (30%), Chile (34%), Argentina (40%), Estados Unidos (49%) e a média dos países membros da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (45%). Já a taxa líquida de escolarização medida pela Pnad-c chegou, em 2019, a 25,5% da população de 18 a 24 anos. Em 2015, era de 21,3%.

Essa expansão do acesso à educação superior é impulsionada pela adoção de políticas públicas, conforme previsto no atual Plano Nacional de Educação Superior (BRASIL, 2014), que estabelece em sua meta 12, elevar a taxa líquida de matrículas no ensino superior para 33% da população de 18 a 24 anos até 2024, assegurando a qualidade na oferta e na expansão para, pelo menos, 40% de novas matrículas no segmento público.

Contudo, é importante observar que essa a expansão tende a vir liderada pelo segmento privado de educação superior, especialmente por meio do ensino a distância, cuja flexibilização e regulação vem favorecendo essa modalidade de oferta, enquanto a graduação presencial enfrenta um período de estagnação, como se observa na análise dos dados.

De outro lado, como observam Fischer e Lückmann (2020, p. 212-213),

[...] é preciso ficar atento à influência exponencial das tecnologias que estão revolucionando o modo como enxergamos a educação superior; ela terá uma configuração surpreendentemente diversa da atual. Cada vez mais, a tendência será a de aliar educação on-line com educação presencial. A ascensão da inteligência artificial, entre outros recursos tecnológicos, ajudará a fazer essa transição.

O cenário permite olhar para o futuro com otimismo, como observam os autores, apesar dos percalços causados pela pandemia da Covid-19, que impactou

não somente os indicadores socioeconômicos do País e, em especial, da Mesorregião Oeste Catarinense, como também os indicadores educacionais.

A experiência desses desafios tem enfatizado a necessidade de adaptação e inovação por parte das instituições educacionais. É nesse contexto que se apresentam novas oportunidades de crescimento e desenvolvimento, impulsionados pelos avanços tecnológicos e pela capacidade das Instituições em adotar estratégias de ensino flexíveis que possibilitam enfrentar os obstáculos e promover educação *de e com* qualidade.

A ascensão da inteligência artificial e de outros recursos tecnológicos resultam em configurações educacionais diversificadas, possibilitando também a integração entre educação presencial e a distância.

## **4 DADOS GERAIS DO CURSO**

### **4.1 GRAU CONFERIDO**

Bacharel em Engenharia de Computação.

### **4.2 ÁREA DO CONHECIMENTO**

Área Ciências Exatas e Tecnológicas.

### **4.3 INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO**

Tempo mínimo de integralização: 4 anos (8 semestres).

Tempo máximo de integralização: 6 anos (12 semestres).

### **4.4 TURNO, MODALIDADE E FORMA DE OFERTA**

O curso de Graduação em Engenharia de Computação será ofertado conforme edital, na modalidade presencial e a forma de oferta é seriado semestral.

### **4.5 FORMAS DE ACESSO**

Conforme estabelece o Regimento Interno da Universidade do Oeste de Santa Catarina, o ingresso nos cursos de educação superior da IES ocorre de acordo com a legislação em vigor, por meio de:

- A. processo seletivo;
- B. transferência;
- C. apresentação de diploma de cursos de Graduação;
- D. apresentação de certidão de estudos;
- E. convênios e/ou acordos culturais.
- F. outros meios especificados em edital próprio.

Os procedimentos para inscrição, seleção, divulgação dos resultados e outras informações e normas atinentes aos processos seletivos para ingresso nos cursos de Graduação são determinados por edital, o qual deverá observar o Regimento da Unoesc e a legislação em vigor.

Os candidatos portadores de diploma de curso superior de Graduação têm acesso à matrícula em cursos de Graduação, com isenção de processo seletivo, desde que se verifique a existência de vaga no curso, obedecidos os critérios para a concessão de vagas estabelecidos no Regimento da IES.

## **5 OBJETIVOS DO CURSO**

### **5.1 OBJETIVO GERAL**

Formar engenheiros de computação com visão holística, humana, cidadã, empreendedora, inovadora e tecnológica, fundamentados em uma sólida base analítico-conceitual, capazes de projetar, desenvolver, gerenciar e manter sistemas computacionais por meio da integração eficiente entre hardware e software, utilizando práticas qualificadas e ferramentas adequadas, e aptos a atuar em diversas áreas, contribuindo para o progresso tecnológico, científico e social, alinhados aos princípios da sustentabilidade.

## 5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O curso de Engenharia de Computação da Unoesc tem por objetivos específicos:

- atender as demandas de profissionais com formação ampla e qualificada nos diferentes setores da engenharia de computação, garantindo a interação contínua com a sociedade e o setor produtivo;
- propiciar o desenvolvimento de habilidades de raciocínio e de pensar;
- capacitar para a identificação, formulação e resolução de problemas relacionados ao desenvolvimento de projetos, serviços, processos e produtos relativos às demandas de computação aplicada, integrando software e hardware para automação de sistemas em geral;
- desenvolver formas de expressão e comunicação compatíveis com o exercício profissional, tanto em relação à documentação técnica, como nos relacionamentos interpessoais e intergrupais;
- propiciar o desenvolvimento do espírito crítico, criativo, ético, humano e social, buscando a formação de um profissional empreendedor e capaz de atuar em equipes multidisciplinares e na resolução de problemas tecnológicos regionais, contribuindo para o crescimento econômico da comunidade;
- potencializar a consciência ambiental dos acadêmicos, estimulando o desenvolvimento de projetos eficientes;
- estimular o trabalho em grupo e a pesquisa como forma de produção de conhecimento bem como a busca permanente de atualização profissional;
- implementar e apoiar projetos científicos que prezam pela interdisciplinaridade e que apresentam relevância social, regional e técnico-científica.

## 6 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O curso de Engenharia de Computação da Unoesc é fundamentado em sua matriz de referência de formação de competências, desenvolvida considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais, as demais legislações vigentes e o Projeto Pedagógico Institucional. Além disso, a matriz incorpora novas demandas e inovações

da área, definindo as competências necessárias para a formação dos seguintes perfis do egresso:

- Profissional capaz de comunicar-se e expressar-se adequadamente, nas formas oral e escrita; ético, humanista e reflexivo, comprometido com a ciência e as demandas da sociedade, em seus contextos socioeconômicos, políticos, culturais e ambientais.
- Profissional apto a desenvolver modelos lógicos matemáticos por meio de recursos tecnológicos e computacionais, bem como capaz de utilizar os conhecimentos para realizar experimentos, analisar e interpretar dados.
- Profissional capaz de reconhecer os contextos sócio- históricos, profissionais da engenharia de computação, bem como identificar oportunidades para o desenvolvimento do seu projeto de vida e os impactos da computação na sociedade, agindo de forma ética, sustentável e socialmente responsável, respeitando aspectos legais e normas envolvidas.
- Profissional crítico na identificação e criativo na resolução de problemas, com conhecimentos teóricos e práticos na área da computação como estrutura de dados e técnicas para programação, programação orientada a objetos, arquitetura de computadores, sistemas operacionais, redes de computadores e compiladores, para construir soluções computacionais, ferramentas e infraestruturas seguras e confiáveis, racionalmente projetadas com foco na eficiência e eficácia e na experiência de usuário.
- Profissional crítico na identificação e criativo na resolução de problemas em sistemas eletroeletrônicos e microprocessados, qualificado para o desenvolvimento de dispositivos eletrônicos de aquisição e tratamento de sinais elétricos considerando processamento digital de sinais e sistemas de controle.
- Apto a criar, implementar e manter soluções computacionais eficientes e otimizadas para diversos tipos de problemas, envolvendo hardware, software, processos e sistemas embarcados, analisando o espaço de projeto considerando restrições, segurança, manutenção dos dados e custo-benefício, bem como capaz de modelar problemas e desenvolver soluções computacionais auxiliando à tomada de decisão com o uso de visão computacional, inteligência artificial e automação industrial.

- Apto a atuar na coordenação e supervisão, de forma abrangente e cooperativa no atendimento às demandas tecnológicas contemporâneas, comprometido com a contínua atualização e aprimoramento de suas competências e habilidades, sendo capaz de empreender na área de engenharia de computação, reconhecendo oportunidades e resolvendo problemas de forma transformadora, agregando valor à sociedade.

## 7 ESTRUTURA CURRICULAR

A organização da estrutura curricular do curso considerou as Diretrizes Curriculares Nacionais, as demais legislações vigentes e o Projeto Pedagógico Institucional, além de incorporar as novas demandas e inovações da área.

A estrutura se organiza de forma a promover a interdisciplinaridade, a articulação entre teoria e prática, a flexibilização curricular, bem como a prática profissional simulada e/ou vivenciada em *locus* de atuação profissional e de pesquisa, dentre outros mecanismos de relevância, posto se fundamentar em uma matriz de referência de formação por competência, em que cada componente curricular tem como referencial o perfil e as competências norteadoras da sua função no currículo. As inovações advindas do desenvolvimento de competências, presentes na proposta metodológica do curso, propiciam um diferencial para a formação desse estudante.

A interdisciplinaridade ocorre por meio da intencionalidade (ação planejada), da contextualização e da flexibilidade na organização curricular. Essa abordagem se apoia em uma política de articulação entre ensino, pesquisa e extensão, promovendo a construção do conhecimento para além dos limites disciplinares. Ainda, a matriz curricular aborda os conteúdos relacionados às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais, bem como contempla o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena, de forma transversal, nas ementas dos componentes. A Unoesc oferece semestralmente a todos os estudantes a oportunidade de cursar Libras, contribuindo para a acessibilidade, a formação inclusiva e a flexibilização curricular.

Importante destacar que o conteúdo dos componentes curriculares está dimensionado com carga horária adequada (prevista no Curso em horas-relógio) e a bibliografia foi definida a partir de estudos do NDE, de modo a promover o desenvolvimento de competências, a atualização e a adequação à ementa.

A extensão tem como concepção a interação dialógica da comunidade acadêmica com a sociedade, permitindo a troca de conhecimentos, a participação e o contato com as questões presentes no contexto social, contribuindo para a formação cidadã dos estudantes, marcada e constituída pela vivência dos seus conhecimentos em uma concepção interprofissional e interdisciplinar. Registra-se que a curricularização da extensão contribui para o desenvolvimento regional, social e econômico. Além disso, o estudante tem a possibilidade de cursar Atividades Curriculares Complementares.

A articulação entre os componentes curriculares no percurso de formação ocorre por meio da organização sequencial dos conteúdos, da interdisciplinaridade e da integração entre teoria e prática. A estrutura curricular é planejada para garantir a evolução do conhecimento, respeitando pré-requisitos, promovendo a flexibilização com componentes curriculares eletivos e alinhando-se às DCNs. Além disso, atividades práticas, projetos interdisciplinares, a curricularização da extensão e mecanismos inovadores de ensino e de aprendizagem fortalecem a conexão entre os aprendizados, preparando o estudante para uma formação aplicada à realidade profissional.

A acessibilidade metodológica, considerando o disposto no PDI promove-se a partir dos processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem dos estudantes, como o uso de recursos de apoio pedagógico e metodológico, como texto impresso e ampliado, softwares ampliadores de comunicação alternativa, leitores de tela, entre outros.

A familiarização dos componentes totalmente ou parcialmente EaD se dá por intermédio da Coordenação do Curso, que apresenta aos estudantes o ambiente virtual de aprendizagem (AVA), detalhando a sua funcionalidade e a dinâmica das Trilhas de Aprendizagem. Para a ambientação, também é disponibilizado aos estudantes materiais orientativos acerca do funcionamento de cada componente curricular ofertado (parcialmente ou integralmente a distância).

## 7.1 MATRIZ CURRICULAR

A matriz curricular do curso, contendo os componentes curriculares, ementas, carga horária e número de créditos, está disponível em: <https://www.unoesc.edu.br/cursos/curso/engenharia-de-computacao/>

## 7.2 ATENDIMENTO AOS REQUISITOS LEGAIS - TEMAS TRANSVERSAIS

### **7.2.1 Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena**

O curso apresenta em sua estrutura curricular conteúdos relativos às relações étnico-raciais e da cultura afro-brasileira, africana e indígena, em atendimento à Resolução CNE/CP n. 1, de 17 de junho de 2004, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. A finalidade é contribuir para que o acadêmico construa conhecimentos e desenvolva valores e atitudes de valorização e respeito à diversidade.

Para tanto, o curso adota uma dinâmica curricular interdisciplinar, em que se articulam os conhecimentos concernentes à educação das relações étnico-raciais, sua história e cultura e ao respeito às diferenças, integrando a educação das relações étnico-raciais e dos afrodescendentes, por meio de componentes curriculares e eventos.

Nesse sentido, ainda, o curso oportuniza atividades e cursos de extensão a fim de promover o debate acerca das questões e étnico-raciais, da cultura afro e indígena, contribuindo com a formação integral dos acadêmicos. A dinâmica de abordagem desses conteúdos, justifica-se em razão do compromisso com processos formativos que incluam a promoção das responsabilidades éticas e sociais.

### **7.2.2 Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**

O curso apresenta em sua estrutura curricular conteúdos relativos aos Direitos Humanos, em atendimento à Resolução do CNE, n. 1, de 30 de maio de 2012, que instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. No Curso, encontram-se ações fundamentais para vivenciar o cotidiano educacional da missão e dos valores da Unoesc, especialmente por ser uma Instituição comunitária. De tal forma, a promoção dos Direitos Humanos materializa-se de acordo com o PDI de forma transversal, que se expressam em atendimentos e prestação de serviços à comunidade, com abordagem de forma específica em componentes e

transversal, no processo de ensino e aprendizagem, na iniciação à pesquisa e à extensão.

O curso tem o compromisso com processos formativos que incluam a promoção das responsabilidades éticas e sociais. Para tanto, adota uma dinâmica curricular interdisciplinar e transdisciplinar, nas quais se articulam os conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos, ao respeito às diferenças, integrando a educação das relações étnico-raciais, preconizando a igualdade de direitos, além de reconhecer e valorizar as diferenças e diversidades.

Nos eventos institucionais que promovem o debate amplo acerca das questões relacionadas aos direitos humanos, contribuindo com a formação integral dos acadêmicos.

Além disso, a temática dos Direitos Humanos, no que concerne a assuntos relacionados à violência contra a mulher, igualdade de gênero, saúde pública, dentre outros, são abordados na transversalidade, em atividades de iniciação à pesquisa e extensão. Os mesmos são amparados pela lei n. 11340/2006, que cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher.

Para esses temas também, pretende-se combinar transversalidade e interdisciplinaridade, possibilitando momentos para discussão dos temas acima referidos, em atividades curriculares complementares, por meio de semanas acadêmicas, eventos, seminários interdisciplinares, palestras, entre outros.

### **7.2.3 Políticas de Educação Ambiental**

O curso traz em sua estrutura curricular conteúdos relativos a políticas que atendam às questões ambientais, de acordo com a Resolução do CNE, n. 2, de 15 de julho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

No curso, encontram-se ações fundamentais para vivenciar o cotidiano educacional da missão e dos valores da Unesco, especialmente por ser uma Instituição comunitária. De tal forma, a promoção da educação ambiental materializa-se de acordo com o PDI de forma transversal, que se expressam em atendimentos e prestação de serviços à comunidade, com abordagem de forma específica em componentes e transversal, no processo de ensino e aprendizagem, na iniciação à pesquisa e na extensão.

A Unesco, com o objetivo de incorporar práticas sustentáveis, com vistas ao uso consciente de recursos, à proteção ambiental e à promoção da qualidade de vida, adota iniciativas como campanhas de conscientização junto à comunidade acadêmica.

Por sua vez, o curso integrará em seu currículo questões relativas à educação ambiental e à sustentabilidade, atendendo à legislação em vigor, incorporando os princípios e os valores educativos relacionados à educação ambiental como conhecimentos fundamentais na consolidação de direitos e deveres inerentes à formação cidadã.

Além disso, os cursos de extensão oportunizam discussões acerca da formação integral, no que tange às questões de sustentabilidade e educação ambiental. Ainda, o curso superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas também adota para si, o objetivo de conscientizar os estudantes quanto à importância do meio ambiente e a realização sustentável de suas atividades, sejam ambientais, econômicas ou sociais.

#### **7.2.4 Diretrizes Nacionais para Libras**

No que diz respeito ao componente de Libras ele é um componente ofertado institucionalmente. A formação em Libras também é ofertada, semestralmente, ao corpo docente da instituição.

A IES oportuniza docentes tradutores da Língua Brasileira de Sinais aos estudantes com deficiência auditiva. O Portal de Ensino da Unesco faz uso do VLibras, ferramenta que permite a tradução da Língua Portuguesa para a Língua Brasileira de Sinais. Com ela é possível também, controlar a velocidade de tradução e aprender os movimentos por meio do boneco (avatar), que pode ser rotacionado em um ângulo de 360°.

Há a disponibilidade de um dicionário padrão (nacional), que contempla as características da linguagem regional, incluídas no VLibras, que permite a escolha de um léxico específico para os sinais, em constante atualização.

O Núcleo de Apoio Pedagógico, juntamente com o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, oportuniza capacitações e cursos de extensão aos docentes sobre a Língua Brasileira de Sinais, além de orientações quanto às adaptações pedagógicas e metodológicas necessárias para receber alunos com deficiência auditiva.

### 7.2.5 Acessibilidade e Inclusão

A educação inclusiva pressupõe a igualdade de oportunidades e a valorização das diferenças humanas, contemplando, assim, as diversidades étnicas, sociais, culturais, intelectuais, físicas, sensoriais e de gênero dos seres humanos. Implica a transformação da cultura, das práticas e das políticas vigentes na escola e nos sistemas de ensino, de modo a garantir o acesso, a participação e a aprendizagem de todos.

Com o crescente número de estudantes com necessidades educacionais especiais ingressando na Instituição é de suma importância a criação de mecanismos capazes de assegurar a sua permanência. Para operacionalizar tal política, a Unoesc criou o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão, que tem a função de orientar os docentes e funcionários a respeito do tratamento adequado às questões inclusivas, bem como dá apoio e suporte ao estudante no seu processo de aprendizagem e presa atendimento de outras demandas, concernentes à acessibilidade.

O NAI desenvolve uma série de atividades, entre elas a formação continuada de docentes, abordando temas relacionados a problemas de aprendizagem, dificuldades mentais, físicas ou sensoriais, altas habilidades, síndromes, condutas típicas, entre outros, com o objetivo de eliminar as barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicação.

A acessibilidade metodológica materializa-se nas salas de aula, nos processos de diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência, com o uso de recursos de apoio como texto impresso e ampliado, *softwares* ampliadores de comunicação alternativa, leitores de tela, entre outros. Nesse sentido, o Núcleo de Apoio Pedagógico desenvolve programa de formação docente, capacitando os profissionais quanto a procedimentos pedagógicos e atitudes imprescindíveis aos processos de acessibilidade.

A acessibilidade atitudinal, que se refere à percepção do outro, sem preconceitos, sem estigmas e discriminações tem sido perseguida por toda a equipe pedagógica e funcional da instituição, uma vez que todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa percepção, pois é a atitude da pessoa que possibilita a remoção das barreiras da exclusão. Essa, na Unoesc, evidencia-se pelas

ações e projetos relacionados à acessibilidade em toda a sua amplitude, incluindo a destinação de recursos para essas ações.

A acessibilidade pedagógica diz respeito à concepção dos docentes quanto ao conhecimento, aprendizagem, avaliação e inclusão educacional, a fim de superar as barreiras metodológicas que corroboram com o processo de ensino e aprendizagem. Para tal, o atendimento de apoio psicológico e psicopedagógico auxiliam estudantes a vencer suas limitações.

A acessibilidade nas comunicações elimina barreiras na comunicação interpessoal - face a face, língua de sinais, escrita e virtual (acessibilidade digital). Uma das formas é a presença do intérprete na sala de *webconferência* em consonância com a Lei de Libras, bem como a formação continuada de professores facilitando a mediação com os estudantes com necessidades desta natureza.

A acessibilidade digital acontece mediante equipamentos e programas adequados, de conteúdo e apresentação da informação em formatos alternativos. Também se evidencia com a utilização de tecnologias assistivas que permitem o acesso ao conhecimento com autonomia, como por exemplo *software* leitor de textos instalado em computador da biblioteca universitária (DosVox).

Além disso, há adaptação de mobiliário e aquisição de móveis e equipamentos específicos para acessibilidade, como teclado braille, computador, amplificador sonoro, entre outros; aquisição de material didático específico como livros em áudio, *software* para ampliação de tela; apoio à elaboração e à reprodução de material pedagógico de orientação para acessibilidade. A Unesco ainda disponibiliza, aos estudantes surdos, o App VLibras.

Quanto à acessibilidade arquitetônica, a instituição realiza periodicamente adequações na estrutura física como rampas, barras de apoio, corrimãos, pisos táteis, sinalizadores, alargamento de portas, adaptação de banheiros, elevadores para cadeirante, vagas em estacionamento entre outros.

Destacam-se como objetivos do apoio aos estudantes com deficiência:

- atender à legislação em vigor em uma abordagem inclusiva;
- aperfeiçoar os procedimentos metodológicos dos docentes subsidiando-os com referencial teórico-prático, em cursos de capacitação e em processos de acompanhamento da equipe do Núcleo de Apoio Pedagógico;
- implementação de procedimentos de avaliação diferenciados que auxiliem no

processo de ensino e aprendizagem dos estudantes com deficiência;

- encaminhamento dos estudantes com deficiência a setores de apoio ao desenvolvimento pessoal, profissional e social, como Serviço de Apoio ao Estudante - SAE, atendimento psicológico e psicopedagógico, e contratação de docentes tradutores da Língua Brasileira de Sinais.

O NAI conta com o Comitê de Articulação das Ações de Inclusão e Acessibilidade, criado em 2011, para acompanhar e gerir as políticas de inclusão e acessibilidade, que dispõe sobre o fluxo do Processo de Acolhimento e Acompanhamento dos estudantes com deficiência na Unoesc, assim como o disposto na cartilha em formato de e-book e disponível no *link* <https://www.unoesc.edu.br/atendimento-ao-estudante/inclusao-e-acessibilidade/o-jeito-de-cada-um-conviver/>. Ela orienta o corpo docente acerca dos procedimentos metodológicos que auxiliam no desenvolvimento dos processos de ensino e de aprendizagem dos alunos cegos, surdos, com deficiência física e/ou intelectual matriculados.

O curso, comprometido com a equidade nos processos de ensino e de aprendizagem, viabiliza e operacionaliza ações metodológicas para atendimento e acompanhamento a estudantes que apresentem necessidades educacionais especiais, disponibilizando as condições e/ou apoio necessários à formação técnica, humanística e ética.

A estrutura curricular do curso foi construída considerando o atendimento à acessibilidade metodológica, de modo a facilitar o acesso ao conteúdo programático, a partir da diversificação de estratégias de ensino e aprendizagem.

As questões relacionadas à acessibilidade e inclusão são abordadas transversalmente ao longo do curso, tendo como competência do egresso compreender os princípios da filosofia e da ética na perspectiva da formação de profissionais críticos, reflexivos e comprometidos com uma sociedade justa e igualitária.

Com uma postura política de inclusão e acessibilidade das diferenças, a Instituição e o curso buscam conhecimentos didático-pedagógicos e técnicos para trabalhar com as necessidades educacionais especiais. Assim, em síntese, a Unoesc vem investindo em planejamento e implementação de ações de acessibilidade e inclusão, mediante acompanhamento das matrículas dos estudantes com deficiência,

transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação para provimento das condições de pleno acesso, permanência e participação de todos na vida acadêmica.

### **7.2.6 Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista**

No caso do estudante portador do Transtorno do Espectro Autista, a Unoesc dispõe de estratégias de acolhimento e de ensino, descritas na Cartilha de Acessibilidade e de acordo com as orientações da Lei n. 12.764, de 27 de dezembro de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98, da Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990.

Além disso, o curso oportuniza debates, cursos, oficinas, ações de conscientização e palestras sobre o tema, a fim de preparar os estudantes para a promoção da saúde e o cuidado direto às pessoas com autismo. Todas as medidas adotadas buscam condições propícias ao bem-estar do estudante autista, ajudando-o a adaptar-se e evitando sua evasão, bem como, promovendo sua inclusão e auxiliando-o no seu processo de ensino e aprendizagem.

### **7.2.7 Núcleo de Acessibilidade e Inclusão**

Anualmente, observa-se um aumento no número de estudantes ingressantes que apresentam alguma forma de neurodiversidade. Com o objetivo de assegurar a permanência desses estudantes, a Unoesc tem buscado atendê-los de acordo com suas necessidades específicas, disponibilizando a estrutura de pessoal e infraestrutura física necessárias.

As iniciativas da Unoesc, que se voltam à inclusão e à acessibilidade de pessoas com necessidades educacionais especiais, estão concentradas em um Núcleo, que tem como função orientar docentes e funcionários a respeito do tratamento adequado às questões inclusivas. Para esse Núcleo convergem as ações acerca da acessibilidade arquitetônica, pedagógica, atitudinal e comunicacional. Ele também abriga as demandas de intérprete de Libras e a produção de material pedagógico adequado e personalizado para cada indivíduo, conforme as necessidades educacionais.

Nesse núcleo, o estudante encontra apoio e suporte para o seu processo de ensino e aprendizagem, assim como o atendimento de outras demandas, concernentes à acessibilidade, visando à sua permanência no Ensino Superior e o desenvolvimento, de forma integral, em seu processo formativo. Encontram-se, também, as ações voltadas ao acesso ao Ensino Superior, responsável pelo atendimento educacional especializado, conforme as demandas específicas informadas no processo seletivo de ingresso.

Ainda, esses locus congregam o Comitê de Articulação das Ações de Inclusão e Acessibilidade, com a atribuição de contribuir com as políticas de inclusão e acessibilidade, assim como o disposto no Processo de Acolhimento e Acompanhamento dos estudantes com neurodiversidades da Unoesc. O Núcleo é a instância institucional responsável para conduzir, orientar e acompanhar as ações voltadas ao atendimento didático-pedagógico de estudantes com necessidades educacionais especiais.

Destacam-se como objetivos do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão da Unoesc:

- A. atender à legislação em vigor acerca dos estudantes com necessidades educacionais especiais em uma abordagem inclusiva;
- B. estimular o comprometimento de toda a comunidade acadêmica que convive com estudante(s) com necessidades educacionais especiais;
- C. aprimorar a qualidade da resposta educativa do corpo docente, subsidiando-a com referencial teórico-prático;
- D. oferecer condições de acesso, ao estudante com deficiência, à vida acadêmica da Unoesc;
- E. aperfeiçoar procedimentos metodológicos para ações em turmas que tenham estudante(s) com necessidades educacionais especiais;
- F. investigar e implementar procedimentos de avaliação diferenciados, que auxiliem no processo de ensino e aprendizagem de estudantes com necessidades educacionais especiais;
- G. oportunizar, aos estudantes com necessidades educacionais especiais, condições para seu desenvolvimento pessoal, profissional e social;
- H. disponibilizar professores tradutores da Língua Brasileira de Sinais aos alunos com deficiência auditiva;

- I. analisar e acompanhar, na prática pedagógica, o processo de atendimento aos estudantes com necessidades educacionais especiais;
- J. celebrar convênios com o poder público, efetivando a política de parcerias entre o público e o comunitário em favor de uma educação inclusiva;
- K. responsabilizar-se pela oferta contínua de curso de extensão em Libras, a fim de capacitar o corpo docente da Unoesc.

Para atender aos objetivos do Núcleo e contemplar as Diretrizes Curriculares Nacionais, a IES oferece, semestralmente, a todos os estudantes, a possibilidade de cursar o componente de formação em Libras.

## **8 ESTÁGIO**

### **8.1 ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO**

O PPC do curso de Engenharia de Computação não prevê a realização de Estágio Supervisionado Obrigatório.

### **8.2 ESTÁGIO COMPLEMENTAR (NÃO OBRIGATÓRIO)**

Os estágios complementares não obrigatórios são aqueles realizados em locais de interesse do estudante, acordados com a entidade-campo, mediante prévia assinatura de convênio e Termo de Compromisso de Estágio, possibilitando um processo de enriquecimento na formação profissional. As atividades desenvolvidas pelo estudante no estágio não obrigatório deverão ser compatíveis com a formação recebida, atender as disposições legais pertinentes e considerar as competências, habilidades e conteúdos programáticos dos componentes curriculares profissionalizantes, constantes do Projeto Pedagógico do Curso, de forma a promover uma inter-relação entre teoria e prática e proporcionar experiências no mundo do trabalho.

O estágio complementar não obrigatório realizado pelos estudantes dos cursos de Graduação da Unoesc está fundamentado na legislação em vigor, que dispõe sobre os estágios de estudantes e se orienta nas diretrizes curriculares nacionais para

os cursos de Graduação e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB n.º 9394/96).

O planejamento desses estágios deve ser elaborado de acordo com as normas institucionais em vigor, e analisado e aprovado pela coordenação do curso no início do processo de efetivação da documentação administrativa e legal.

Os documentos obrigatórios exigidos são: Termo de Compromisso do Estágio e Plano de Atividade do Estágio. Além do acompanhamento dos estágios pela coordenação e pelo SAE, o estágio é submetido, constantemente, à autoavaliação de sua efetividade, por meio da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e pelo Colegiado do curso.

## **9 TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC'S)**

A Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), no seu papel de recurso impulsionador da sociedade global, é ferramenta essencial ao suporte de diversos processos que envolvem a produção e aplicação de conhecimento. Investir na atualização tecnológica e na inserção de novas práticas e processos, contribui com o desenvolvimento de competências e prepara os profissionais para atuarem no mundo do trabalho.

Para dar suporte a essa necessidade, a Unoesc investe, constantemente, em mecanismos e recursos que propiciam o desenvolvimento de atividades mediadas por tecnologias. Professores e estudantes têm acesso à rede *wi-fi*, podendo conectar-se com dispositivos móveis, o que potencializa a mobilidade e a conectividade em todos os espaços do ambiente universitário. Ao mesmo tempo, dispõem de laboratórios de informática e *softwares* específicos e especializados para atender às diferentes áreas de conhecimento.

A rede de dados Unoesc possui conectividade via fibra óptica entre os *campi*, interligando todos os locais, por meio de uma rede privada. Cada usuário possui um código e uma senha de identificação, único em toda a rede, o que permite conectar - se em qualquer campus.

A Unoesc dispõe, ainda, de conectividade com a Eduroam, que é uma rede de serviços internacional de *roaming* para usuários em pesquisa no Ensino Superior e cursos subsequentes; fornecendo aos pesquisadores, professores e estudantes um fácil e seguro acesso à rede, ao visitar outra Instituição.

Para os visitantes da Unoesc, está disponível uma rede específica denominada “visitantes”, com autenticação, para que a comunidade, em geral, possa usufruir de acesso à Internet dentro dos espaços da IES.

Os sistemas de gestão acadêmica e administrativa são totalmente integrados, unificados e centralizados no *Data Center* da Instituição, o que proporciona, aos processos operacionais, gerenciais e estratégicos, maior eficiência e eficácia.

Professores, técnico-administrativos, estudantes e tutores têm acesso ao Portal de Ensino que, integrado ao Sistema de Gestão Educacional – Educare e ao AVA, disponibiliza ferramentas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, permitindo diversas formas de comunicação e interação virtual. O conjunto de recursos tecnológicos que compõem o Portal de Ensino estão dispostos nos seguintes módulos: Espaço Acadêmico; Dados Pessoais; Professor e Aula *on-line*; Biblioteca *on-line*; e Minhas Inscrições em Eventos.

No Espaço Acadêmico, o estudante conta com ferramentas que envolvem a vida acadêmica, tais como: consulta de notas e frequências; serviços *on-line*; matriz integralizada; matrículas; financeiro; pedido de bolsa; Avaliação Institucional; e acesso ao Serviço de Apoio ao Estudante, entre outras.

A opção Dados Pessoais é comum a todos os usuários cadastrados no sistema da Universidade. Por meio dessa ferramenta é possível atualizar as principais informações pessoais, como endereço e telefones para contato, residencial e comercial, agilizando todos os processos na Instituição, e o estudante poderá atualizar suas informações de qualquer lugar e a qualquer momento.

Os módulos Professor e Aula *On-line*, integrados ao AVA, são os espaços virtuais destinados aos docentes, tutores e estudantes. Por meio dessas opções, é possível ter acesso aos planos de ensino, ao controle de presenças, faltas e notas, tirar dúvidas e enviar mensagens individuais ou coletivas, entre outros. Os recursos do AVA encontram-se detalhados em subseção específica.

O parque computacional mantém à disposição cerca de 2.500 microcomputadores. É constantemente atualizado e modernizado, tanto na área administrativa quanto na área acadêmica. Para acompanhar as tendências de novas tecnologias, foram implantados os seguintes recursos: secretaria acadêmica digital; assinatura digital; modelagem de processos baseados em *workflow*; autoatendimento digital; e ferramentas de *marketing* digital, entre outros.

Vale ressaltar que o NAP oportuniza, constantemente, atividades de capacitação aos professores sobre as ferramentas do AVA, bem como os diferentes recursos tecnológicos que podem ser utilizados no processo de ensino e de aprendizagem, que possuem interação simultânea professor/estudante, como por exemplo: *Socrative*; *Kahoot*; *Poll Everywhere*; *Mentimeter*; *Padlet*; e *Coogle*, entre outros.

A Unoesc conta, também, com um plano de contingência para os serviços que envolvem as TICs. Trata-se de um planejamento, constantemente atualizado, de caráter preventivo e alternativo, com a finalidade de atender a eventos inesperados, estabelecendo as ações necessárias para que o mesmo impacte, o mínimo possível, na oferta dos serviços educacionais.

A Instituição possui política destinada à atualização, manutenção, melhorias e aquisição de novas ferramentas tecnológicas, implementada mediante planejamento, orçamento e execução anuais, em atendimento às demandas dos setores acadêmico-administrativos, em conformidade com as metas e ações previstas no PDI, a fim de atender suas demandas.

As Tecnologias de Informação e Comunicação, adotadas pela Unoesc e pelo curso, possibilitam o desenvolvimento de programas de inclusão digital, visando à integração das pessoas com necessidades especiais na sociedade do conhecimento. Há a disponibilidade de *softwares* (DosVox), bem como teclados em Braille para deficientes visuais. Já para os deficientes auditivos, há a disponibilidade do *App* VLibras que traduz conteúdos digitais para a Língua Brasileira de Sinais, estando esses integrados ao AVA. Embora os recursos principais estejam disponíveis, a política de acessibilidade da Instituição estabelece um atendimento personalizado, adequando-se a cada estudante, conforme a necessidade especial apresentada.

As TICs disponibilizadas pela Unoesc possibilitam a execução do PPC, viabilizam a acessibilidade digital e comunicacional e a interatividade entre docentes, estudantes e tutores, assegurando o acesso a materiais e recursos didáticos, a qualquer hora e lugar, oportunizando experiências diferenciadas de aprendizagem.

Ainda, a Unoesc disponibiliza, aos estudantes, um aplicativo (*App*) com a denominação Unoesc ON. Ele tem a função de conectar os estudantes, proporcionando acesso rápido às informações acadêmicas. Por meio do aplicativo é possível consultar a regularidade acadêmica, o curso e componentes curriculares que

está cursando, notas e frequências, além das funcionalidades já existentes no sistema acadêmico, como situação financeira, débitos, geração de boletos e IRPF.

O *App* também é uma ferramenta de comunicação entre Unoesc e estudante, em que as notificações automáticas são repassadas, como feriados nacionais, comunicados de professores e coordenação de curso, campanhas direcionadas para cursos de extensão e pós, bem como os eventos da Unoesc que estarão disponíveis.

## 9.1 AVA

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) adotado pela Unoesc possibilita a disponibilização de materiais, recursos e tecnologias adequadas para promover a interação entre tutores, discentes e docentes; a reflexão sobre o conteúdo dos componentes curriculares; e a acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional. A plataforma propicia acesso por meio de computador, *notebook*, *smartphone* e *tablet*. O Ambiente Virtual de Aprendizagem permite a interação entre docente-discente, tutor-discente, docente-tutor e, também, interação entre discentes.

Os recursos disponíveis permitem a comunicação e a interação, com disponibilização para: aulas *on-line*, em qualquer linguagem digital; trilhas de estudos e materiais complementares; ferramentas de interação pedagógicas: blog, fóruns, grupos de trabalho, trocas e visualizações de arquivos, dentre muitas outras funcionalidades; ferramentas de comunicação: *e-mail*, calendário e avisos. Também conta com ferramentas para atividades síncronas, *chat* e ferramenta de videoconferência integrada por meio da ferramenta Teams, conforme detalhado a seguir:

- **fórum** - permite a interação entre estudantes, professores e tutores; por meio dela é possível resolver problemas de forma colaborativa, postar materiais extras ou apenas interagir e tirar dúvidas;
- **enquete** - permite a construção de pesquisas, usando diversos tipos de questões, com o objetivo de coletar respostas dos participantes;
- **chat** - esse módulo de atividade permite que os participantes possam conversar em tempo real. A conversa pode ser uma atividade de uma só vez ou pode ser repetida na mesma hora todos os dias ou todas as semanas. Sessões de *chat* são salvas e podem ser disponibilizadas para que todos

possam visualizar, ou restritas a usuários, com a capacidade de visualizar os *logs* de sessão do *chat*,

- **escolha** - permite ao professor fazer uma pergunta e especificar opções de múltiplas respostas. Uma atividade de escolha pode ser usada como uma pesquisa rápida para estimular reflexão sobre um tópico; para testar rapidamente a compreensão dos estudantes ou, ainda, para facilitar a tomada de decisões do estudante;
- **pesquisa** - o módulo de atividade de *feedback* permite que um professor crie uma pesquisa personalizada para colher respostas dos participantes, usando uma variedade de tipos de questões, incluindo múltipla escolha, sim/não ou de entrada de texto. As respostas podem ser anônimas, se desejar, e os resultados podem ser mostrados para todos os participantes ou ser restrita aos professores;
- **glossário** - o módulo de atividade de glossário permite, aos participantes, criar e manter uma lista de definições, como um dicionário, ou coletar e organizar recursos ou informações. O professor pode permitir que arquivos sejam anexados aos termos do glossário. Os termos do glossário podem ser pesquisados ou listados alfabeticamente ou por categoria, data ou autor; eles ainda podem ser aprovados ou depender da aprovação de um professor antes de serem visualizados por alguém. O professor pode permitir comentários nos termos do glossário e eles também podem ser avaliados por professores ou estudantes (avaliação por pares);
- **wiki** - o módulo de atividade wiki permite que os participantes adicionem e editem uma coleção de páginas da web. Um wiki pode ser colaborativo, com todos podendo editá-lo, ou individual, no qual cada um tem seu próprio wiki. Uma história de versões anteriores de cada página do wiki é mantida, listando as edições feitas por cada participante;
- **questionário** - o módulo de questionário permite ao professor criar e configurar testes de múltipla escolha, verdadeiro ou falso, correspondência e outros tipos de perguntas. Cada tentativa é corrigida automaticamente e o professor pode optar por fornecer *feedback* e/ou mostrar as respostas corretas;
- **tarefa** - esse recurso permite, entre outras funcionalidades, que o professor crie tarefas, receba os trabalhos e forneça notas e comentários. Os estudantes

podem apresentar qualquer conteúdo digital (arquivos), como documentos de texto, planilhas, imagens ou áudio e vídeos;

- **Teams** - ferramenta de interação síncrona. Esse recurso permite a interação síncrona entre professor, tutor e estudantes. Ao entrar na plataforma, os atores envolvidos dispõem dos seguintes recursos, mediante opção do anfitrião da sala (professor ou tutor): a) microfone; b) vídeo; e c) *chat*. O professor e o tutor, no papel de anfitriões, ainda podem: realizar gravações; compartilhar quadro branco; realizar *quiz*; compartilhar a tela do computador; e dividir os estudantes em grupos dedicados com a devida moderação docente.

A utilização do AVA da Unoesc é intuitiva e realizada com facilidade, ainda assim, no início de cada período letivo, os ingressantes realizam uma atividade de ambientação, com o objetivo de se familiarizar com o acesso às várias opções disponíveis.

Atendendo aos preceitos do modelo pedagógico proposto para a Educação à Distância, a plataforma utilizada atende plenamente ao funcionamento integral via web, que garante ao estudante flexibilidade de acesso, considerando-se a esfera temporal (em qualquer dia e hora) e a esfera espacial/geográfica (de qualquer local), além de flexibilidade na organização dos estudos. A plataforma adotada é o *Moodle*, que contém ferramentas de ensino, colaboração, avaliação e gestão.

A plataforma está totalmente integrada aos sistemas de gestão acadêmica e administrativa e à Biblioteca Virtual, sendo a utilização dessa última facilitada por meio do incremento de *hiperlinks* diretamente no material didático instrucional. A integração permite, inclusive, o registro definitivo de avaliação da aprendizagem. É customizada e está hospedada em *Data Center* externo, contratado para manter toda a infraestrutura necessária, compreendendo: *backup*; suporte técnico 24x7; acessibilidade adequada; e alta disponibilidade. À Coordenação de Tecnologia da Informação compete o monitoramento, a solução de eventuais problemas e a integração dos processos e dados aos sistemas acadêmicos. A plataforma gerencia os seguintes recursos no ambiente do estudante em EaD, com os tópicos:

- conteúdo informativo (trilha de aprendizagem; tutoriais da aula virtual);
- atividades (atualização de perfil; envio de mensagens no AVA etc.);

- orientações e conteúdo dos componentes curriculares (conteúdo virtual; aula virtual; videoaula);
- ferramenta de avaliação (provas virtuais), com a possibilidade de utilização de diversos tipos de questões, objetivas e dissertativas, além de ferramenta complementar que propicia a construção de regra de valoração das diversas atividades que o aluno realiza na plataforma.

### **Manutenção da Plataforma**

A administração e manutenção da infraestrutura tecnológica relativa ao AVA, faz parte das atribuições do setor de tecnologia da informação, composto por pessoal técnico, bem como pela equipe multidisciplinar, no que couber.

Para uma perfeita aderência à proposta didática e pedagógica dos componentes curriculares, sempre que houver necessidade de desenvolvimento de novas funcionalidades na plataforma EaD, esse setor será responsável pela especificação, desenvolvimento, implantação, administração e manutenção da infraestrutura tecnológica, fornecida por terceiros ou desenvolvida internamente.

Quanto ao acesso e segurança, a plataforma permite acesso identificado por meio de *login* e senha pessoal. Os níveis de acesso e operação dentro do ambiente estão relacionados ao perfil de cada usuário.

Com relação à acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional, a Instituição dispõe de alternativas no AVA, para viabilizar a aprendizagem de estudantes com deficiência, como a disponibilidade de *softwares* (DosVox), bem como teclados em Braille para deficientes visuais e o *App* VLibras que traduz conteúdos digitais para a Língua Brasileira de Sinais, para deficientes auditivos.

Por fim, vale mencionar, que o AVA é um dos indicadores de instrumento de avaliação aplicados pela Comissão Própria de Avaliação a todos os seus usuários, tendo em vista a melhoria contínua desse ambiente.

## **10 PROCEDIMENTO DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação na Unoesc é pautada por uma concepção formativa, processual e humanista. A partir dessa perspectiva, a avaliação é diagnóstica, investigativa e

emancipatória, a fim de possibilitar, ao professor, analisar sua prática e, ao estudante, o desenvolvimento intelectual com autonomia.

As avaliações no curso estão vinculadas diretamente à metodologia de ensino e aprendizagem por aquisição de competências e ao processo de avaliação formativo. Dessa forma, tem como objetivo macro, verificar se o estudante é capaz de mobilizar o conhecimento de forma suficiente e adequada para a resolução de situações reais da sua vida profissional, conforme o perfil do egresso almejado. O curso entende que, em um processo contínuo, as avaliações estão integradas ao processo de ensino e de aprendizagem, e devem ser utilizadas como princípios orientadores para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades dos estudantes.

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

- a. prever avaliações de caráter diagnóstico, contínuo, processual e formativo, mediante a utilização de instrumentos diversificados;
- b. manter diálogo permanente com o estudante;
- c. disponibilizar apoio pedagógico para estudantes que possuem dificuldades de aprendizagem e/ou deficiência;
- d. adotar procedimentos didático-pedagógicos, visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- e. respeitar os preceitos regimentais, em especial no que diz respeito ao Sistema da Avaliação;
- f. prever reuniões periódicas do NDE para avaliar o processo de ensino e aprendizagem, valendo-se dos resultados da Avaliação Institucional e de escutas realizadas com os estudantes e professores, entre outros instrumentos;
- g. estabelecer plano de ação com periodicidade semestral, a fim de aprimorar o processo de ensino e aprendizagem;
- h. estimular a participação constante dos professores em capacitações referentes à elaboração do plano de ensino e instrumentos de avaliação, a partir da concepção de ensino por competência.

A avaliação, sendo dinâmica e continuada, deve pautar-se por observar, desenvolver e valorizar todas as etapas formativas de progresso do educando na busca de uma participação consciente, crítica e ativa.

A avaliação da aprendizagem dos estudantes matriculados no curso se dará por componente curricular, a partir da concepção de educação por competência, levando em consideração o conhecimento, o aproveitamento e a assiduidade, em conformidade com o PDI e o Regimento da Unoesc.

Entende-se por aproveitamento, os resultados obtidos pelo estudante, por meio de atividades avaliativas previstas no Plano de Ensino e Aprendizagem e desenvolvidas no decorrer do componente curricular no semestre letivo. De acordo com o regimento da Unoesc, admitem-se como instrumentos de avaliação de aprendizagem:

- A. prova escrita, oral ou prova prático-oral;
- B. seminário;
- C. estudo de caso;
- D. simulação;
- E. trabalho individual;
- F. *paper*, resenha e artigo;
- G. relatórios diversos;
- H. trabalho ou atividade prática de pesquisa, de extensão, de estágio, sob a orientação e supervisão do professor do componente curricular;
- I. relatório de estágio, monografia ou trabalho de conclusão de curso e respectivas apresentações perante banca, quando for o caso;
- J. outros similares, que deverão estar explicitados no plano de curso do componente curricular.

Para fins de avaliação, para cada componente curricular do curso são atribuídas notas de 0 (zero) a 10 pontos, admitida uma casa decimal considerando-se os seguintes procedimentos:

- A. o professor atribuirá notas a, no mínimo, três atividades avaliativas, dentre as quais uma prova escrita individual, das quais resultará a nota da média semestral, denominada A1;

- B. aplicação de exame final, constituído de uma prova, denominado A2, para os estudantes que obtiveram média semestral (A1) inferior a sete e igual ou superior a quatro. A prova de A2 será individual e deverá ser realizada por escrito, contemplando os conteúdos trabalhados no semestre, que serão aferidos em questões objetivas de múltipla escolha e questões dissertativas.

A avaliação no curso propõe ser um instrumento, não apenas de classificação acadêmica, mas de caráter formativo. Dessa maneira, a avaliação se torna um auxílio para clarificar os objetivos e as metas educacionais, um diagnóstico para determinar em que medida os processos estão se desenvolvendo e, especialmente, um sistema de acompanhamento da qualidade do curso, no sentido que possibilite efetuar as mudanças necessárias para a efetividade do processo educativo.

Por esse motivo, a avaliação pauta-se pelos seguintes princípios: ênfase no processo, para assegurar avaliação processual e formativa ao longo da atividade educativa, entendendo-a como instrumento de diagnóstico das aprendizagens alcançadas e dos redirecionamentos necessários; articulação com o Projeto Pedagógico do Curso, com vistas a ancorar as práticas avaliativas nos objetivos estabelecidos, a partir do perfil do egresso e na opção metodológica do curso; participação ativa, compreendendo o envolvimento de estudantes e professores, com fundamentação no diálogo e no compromisso com a aprendizagem, estimulando a autoavaliação de ambos; critérios claramente definidos, para estabelecer, desde o primeiro dia de aula, processo claro e objetivo em relação às práticas de avaliação do componente curricular; e diversificação das técnicas e instrumentos, com vistas a assegurar a diversificação de instrumentos de avaliação e de oportunidades de aprendizagem.

O professor deverá explicitar, no Plano de Ensino e Aprendizagem, os critérios a serem adotados (instrumentos e pesos) para a atribuição das notas parciais, e a forma como estas constituirão a média semestral. Os resultados parciais de A1 devem ser divulgados aos alunos no prazo máximo de 15 dias, a contar da data de realização ou da entrega de atividade, seguida de devolutiva da avaliação, a fim de realizar a autoavaliação dos processos e planejar ações de melhorias na aprendizagem.

Os componentes de Atividades Curriculares Complementares e Estágios Curriculares Obrigatórios obedecem ao que determina o Regimento da Unoesc.

A assiduidade é a frequência obrigatória de, no mínimo, 75% às aulas de cada componente curricular. Nos componentes curriculares de Estágios, a frequência e nota obedecerá ao que determinam os Regulamentos de Procedimentos e o Regimento da Unoesc.

## 10.1 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O trabalho de conclusão de curso é uma produção acadêmica desenvolvida pelo estudante para concluir o curso de Graduação. O processo de desenvolvimento do trabalho de conclusão do curso possui a finalidade de oportunizar estudos independentes de investigação, tendo em vista a consolidação do domínio científico e conceitual do referencial teórico e do método de pesquisa acadêmica; além disso, propicia experiências de produção acadêmica e profissional, que contribua à autonomia e concepção de educação continuada; além de consolidar a utilização de linguagem acadêmica, própria da área, aprimorando a argumentação escrita e oral próprias do contexto; bem como contribuir para a flexibilização de percursos formativos, considerando áreas de interesse, e proporcionando reflexão crítica, a partir de revisão bibliográfica, pesquisas inovadoras na área, ou ainda, de intervenção por meio de pesquisa de campo, ou de produto, que contribua com a resolução de problemas, especialmente no âmbito de inserção regional, embasado em preceitos éticos.

Por essas premissas, o trabalho de conclusão de curso pauta-se em atender o disposto para a atividade, conforme consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.

Além disso, contará com docente orientador, coordenador do componente curricular, com apresentação em banca examinadora. Sua normatização é dada por meio do Manual de Procedimentos de Trabalho de Conclusão de Curso, aprovado nas instâncias internas da Unoesc, prevendo a carga horária necessária, as formas de apresentação, orientação, coordenação, avaliação e disponibilização do trabalho final, entre outras informações, respeitadas essas diretrizes.

Para apoiar a elaboração de trabalhos científicos, auxiliar os docentes e discentes na compreensão dos procedimentos técnico-metodológicos e melhorar a qualidade das produções, a Instituição disponibiliza, à comunidade acadêmica, livros institucionais que contemplam essas temáticas. Atendendo a esse pressuposto, estão

os livros “Diretrizes para elaboração dos projetos de pesquisa” e “Diretrizes para elaboração de artigos científicos”, disponíveis na biblioteca e os *e-books* “Diretrizes para elaboração de trabalhos científicos” e “Normas da ABNT: orientações para a produção científica”, disponíveis para consulta *on-line*.

Os trabalhos de conclusão de curso, após aprovação, conforme previsto no respectivo Manual de Procedimentos, devem ser encaminhados pela coordenação do curso para a biblioteca do campus, juntamente com os termos de autorização de publicação, para que sejam cadastrados e disponibilizados no Sistema Pergamum (repositório institucional), ficando acessíveis para consulta via Internet.

## 11 CORPO DOCENTE

O corpo docente do curso, está disponível em:  
<https://www.unoesc.edu.br/cursos/curso/engenharia-de-computacao/>

## 12 ESTRUTURA FÍSICA, LABORATÓRIOS/CLÍNICAS E EQUIPAMENTOS PARA O CURSO

A Unoesc dispõe de uma estrutura laboratorial equipada para atender às necessidades de todos os cursos, nas atividades que requerem práticas em programas específicos de ensino, iniciação à pesquisa e extensão. Além disso, possui salas e auditórios preparados para seus docentes, discentes e comunidade externa. A seguir, indicam-se, de forma resumida, as instalações físicas da Unoesc.

A Unoesc possui uma área territorial de 1.845.085,46 m<sup>2</sup>, localizada no Meio Oeste, extremo Oeste e no Oeste do estado de Santa Catarina, nas cidades de Concórdia, Joaçaba, São Miguel do Oeste, Videira, Xanxerê, Chapecó, Campos Novos, Capinzal, Maravilha, Pinhalzinho e São José do Cedro. A Instituição conta com 211.523,42 m<sup>2</sup> disponíveis para suas atividades, compreendendo edificações próprias e terceirizadas, em sistema de aluguel, parceria ou convênio.

A seguir, apresenta-se um quadro resumo das instalações nos diversos *campi* da Unoesc.

Quadro 1 - Laboratórios, salas e auditórios

| Denominação | Quantidade |
|-------------|------------|
|-------------|------------|

|   |            |
|---|------------|
| Laboratórios Próprios                     | 436        |
| Laboratórios Conveniados                  | 8          |
| Quadras de Esportes/Ginásios              | 9          |
| Auditórios (lugares)                      | 17 (5.729) |
| Salas de aula                             | 524        |
| Computadores                              | 2.136      |
| Impressoras                               | 256        |
| Capacidade total de link de internet (Mb) | 3.220      |

Fonte: os autores (2021).

## 12.1 ESPAÇO FÍSICO ESPECÍFICO PARA O CURSO

### a) Espaço de trabalho para o coordenador de curso

A Unoesc possui espaço de trabalho reservado para o Coordenador do curso. O espaço é adequado à finalidade e atende aos requisitos de dimensão, disponibilidade de equipamentos de informática, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação, atendimento aos estudantes e comodidade necessária à atividade proposta, ainda permite o atendimento individual e de grupos e dispõe de infraestrutura tecnológica que possibilita formas distintas de trabalho.

### b) Salas de aula para o curso

As salas de aula utilizadas pelo curso estão equipadas conforme a finalidade e atendem plenamente aos requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, conservação e comodidade necessários à atividade proposta.

Cada professor utiliza o seu próprio *notebook*, conectando-o nos cabos HDMI e USB. Cada sala é equipada com roteador wi-fi. Para acesso à internet, os estudantes utilizam a rede Eduroam e os professores podem acessar pelas redes Eduroam e/ou unoescwlan, utilizando código e senha do portal de ensino.

O espaço destinado às aulas ainda oferece flexibilidade relacionada às configurações espaciais, oportunizando diferentes situações de ensino e de aprendizagem.

A Unoesc conta com equipe própria para realizar a limpeza e higienização das salas de aula e espaços comuns. Esses serviços são realizados diariamente. No que tange à manutenção, a Unoesc possui um setor e equipe próprios, responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva de suas instalações, seguindo nas diretrizes estabelecidas no Plano de Manutenção Preventiva de Equipamentos, Instalações e Edificações da Funoesc.

### **c) Sala dos professores**

A Unoesc conta com uma sala ampla para os docentes, o que possibilita o planejamento das aulas e a interação entre professores. Esse espaço encontra-se em excelentes condições de limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, privacidade, conservação e comodidade, possibilitando o desenvolvimento do trabalho de ordem acadêmica.

Para o apoio técnico administrativo, os docentes contam também com o auxílio das secretárias, que atendem aos cursos por área de conhecimento.

### **d) Espaço de trabalho para docentes em tempo integral**

A Unoesc disponibiliza espaços de trabalho específicos para os docentes de tempo integral, os quais estão totalmente adequados às finalidades e necessidades exigidas, incluindo requisitos de dimensão, limpeza, iluminação, acústica, ventilação, acessibilidade, conservação e conforto para as atividades acadêmicas.

Esses espaços também estão equipados com acesso à internet de alta velocidade para utilização dos docentes no acompanhamento dos componentes curriculares, nas atividades de cunho pedagógico, na extensão e na pesquisa, entre outras.

Além de viabilizar o planejamento didático, esses espaços atendem às demandas institucionais e possuem recursos adequados de tecnologia da informação e comunicação.

Os docentes de tempo integral, que desempenham funções administrativas na Instituição, possuem salas próprias, onde efetivam suas atividades pedagógicas voltadas ao ensino, à pesquisa e à extensão, além de contar com a disponibilidade de

mobiliário para guardar materiais e equipamentos pessoais com segurança. Todas as salas são amplas e equipadas com computador, impressora, telefone, materiais de escritório e possuem climatização.

#### **e) Área de convivência**

Os polos e a sede da Unoesc contam com espaços de convivência disponíveis para estudantes, docentes e demais colaboradores. Esses locais de convivência contemplam áreas verdes e acomodações para descanso e lazer.

#### **f) Salas de webconferência**

Os polos de apoio presencial dispõem de ambientes de webconferência individuais e/ou coletivos à disposição dos estudantes e dos docentes do curso. Esses espaços são utilizados pelos estudantes para desenvolvimento de atividades e autoestudo, bem como para os momentos síncronos de aula. Pelos professores-tutores, eles são utilizados para atividades de comunicação síncrona e assíncrona, correções de avaliações, orientações acadêmicas, entre outros.

Para atender as necessidades acadêmicas, os ambientes individuais e/ou coletivos de webconferência estão equipados e mobiliados com mesas, cadeiras, computadores e/ou notebook, câmeras, *headfones*.

#### **g) Salas de reuniões**

As instalações da Unoesc têm à disposição, para reuniões com a coordenação de curso, NDE e colegiado de curso, salas de reuniões, com ar condicionado, quadro de vidro, TV e dispositivos para webconferência e reuniões presenciais e on-line.

## 12.2 RELAÇÃO DE LABORATÓRIOS, CLINICAS E/OU OUTROS EQUIPAMENTOS BÁSICOS E ESPECÍFICOS, EXISTENTES OU NECESSÁRIOS PARA O CURSO

Os laboratórios didáticos de formação específica utilizados no curso foram implantados para atender os objetivos de aprendizagem e proporcionar aos

professores e aos estudantes os ambientes para as vivências teóricas e práticas dos componentes curriculares específicos da formação, em atendimento ao perfil do egresso e às DCNs do curso.

Os laboratórios didáticos de formação básica, que são utilizados no curso, foram implantados para atender os objetivos do curso para a formação inicial.

Os laboratórios possuem normas de funcionamento, utilização, segurança, acessibilidade, conforto, serviço de apoio técnico e disponibilidade de recursos de tecnologias da informação e comunicação.

Os laboratórios do curso apresentam infraestrutura, equipamentos, e quantidade de materiais e insumos adequados para suprir as suas especificidades e estão estruturados para atender à demanda educacional.

A Unoesc conta com equipe para a realização da limpeza e higienização dos laboratórios. Esses serviços são realizados diariamente. No que tange à manutenção, a Unoesc dispõe de um setor e equipe própria, responsáveis pela manutenção preventiva e corretiva de suas instalações, com base nas diretrizes estabelecidas no Plano de Manutenção Preventiva de Equipamentos, Instalações e Edificações da Funoesc.

Quadro 2 - Laboratórios de formação básica e específica do curso

| <b>Nome do Campus</b>  | <b>Nome do Laboratório</b>  |
|------------------------|---|
| Campus de Chapecó      | Laboratório de Circuitos Digitais   |
|                        | Laboratório de Eletrônica Analógica e Digital                                     |
|                        | Laboratório de Eletrotécnica  |
|                        | Laboratório de Ensaio de Materiais  |
|                        | Laboratório de Espaço Maker e Robótica  |
|                        | Laboratório de Física   |
|                        | Laboratório de Informática I  |
|                        | Laboratório de Informática II   |
|                        | Laboratório de Informática III  |
|                        | Laboratório de Informática IV   |
|                        | Laboratório de Medidas Elétricas  |
|                        | Laboratório de Ponto LED: Laboratório de Engenharia e Desenvolvimento de Software |
| Laboratório de Química |   |
| Campus de Joaçaba      | Laboratório de Automação Industrial   |
|                        | Laboratório de Circuitos Digitais   |
|                        | Laboratório de Computação   |
|                        | Laboratório de Desenho  |

|  |   |
|--|---|
|  | Laboratório de Eletrônica Analógica Digital |
|  | Laboratório de Eletrotécnica                |
|  | Laboratório de Engenharia da Computação     |
|  | Laboratório de Física                       |
|  | Laboratório de Informática                  |
|  | Laboratório de Medidas Elétricas            |
|  | Laboratório de Microengenharia              |
|  | Laboratório de Química                      |

Fonte: Elaboração própria.

## REFERÊNCIAS

BAIXAR MAPAS. Mapas Geográficos. **Mapa de Santa Catarina – Mesorregiões**. Seção, Estados, Santa Catarina. 2021. Disponível em: <https://www.baixarmapas.com.br/mapa-de-santa-catarina-mesorregioes/>. Acesso em: 16 set. 2024.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências**. Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm). Acesso em: 3 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 12.881, de 12 de novembro de 2013. Dispõe sobre a definição, qualificação, prerrogativas e finalidades das Instituições Comunitárias de Educação Superior – ICES, disciplina o Termo de Parceria e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 13 nov. 2013. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/l12881.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12881.htm). Acesso em: 3 mar. 2022.

FISCHER, Augusto; LÜCKMANN, Luiz Carlos. A mesorregião Oeste catarinense: análise comparativa de indicadores demográficos, econômicos e educacionais de Santa Catarina. Joaçaba: Editora Unoesc, 2020. 224 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022**. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/22827-censo-demografico-2022.html?=&t=resultados>. Acesso em mar.2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo Escolar**. Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>. Acesso em mar.2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA - INEP. **Censo da Educação Superior**. Brasília, DF: Inep, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-da-educacao-superior/resultados>. Acesso em mar.2024.

LÜCKMANN, Luiz Carlos; CIMADON, Aristides. Atuação de egressos no ambiente socioeconômico oriundos de uma IESC comunitária. **Comunicações**, Piracicaba, v. 27, nº 2, p. 63-83, maio/ago. 2020.

MORAES, Gustavo Henrique; ALBUQUERQUE, Ana Elizabeth M. (org.). **Cadernos de Estudos e Pesquisas em Políticas Educacionais**: cenários do direito à educação, v. 3, nº 4, 2021. Disponível em: <http://cadernosdeestudos.inep.gov.br/ojs3/index.php/cadernos/issue/view/491/127>. Acesso em: 23 fev. 2022.

SCHMIDT, João Pedro (org.). **Instituições comunitárias**: instituições públicas não-estatais. Santa Cruz do Sul, RS: Edunisc, 2009.

UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA - Unoesc. **Plano de desenvolvimento Institucional da Unoesc 2023-2027**. Joaçaba: Editora Unoesc, 2023.