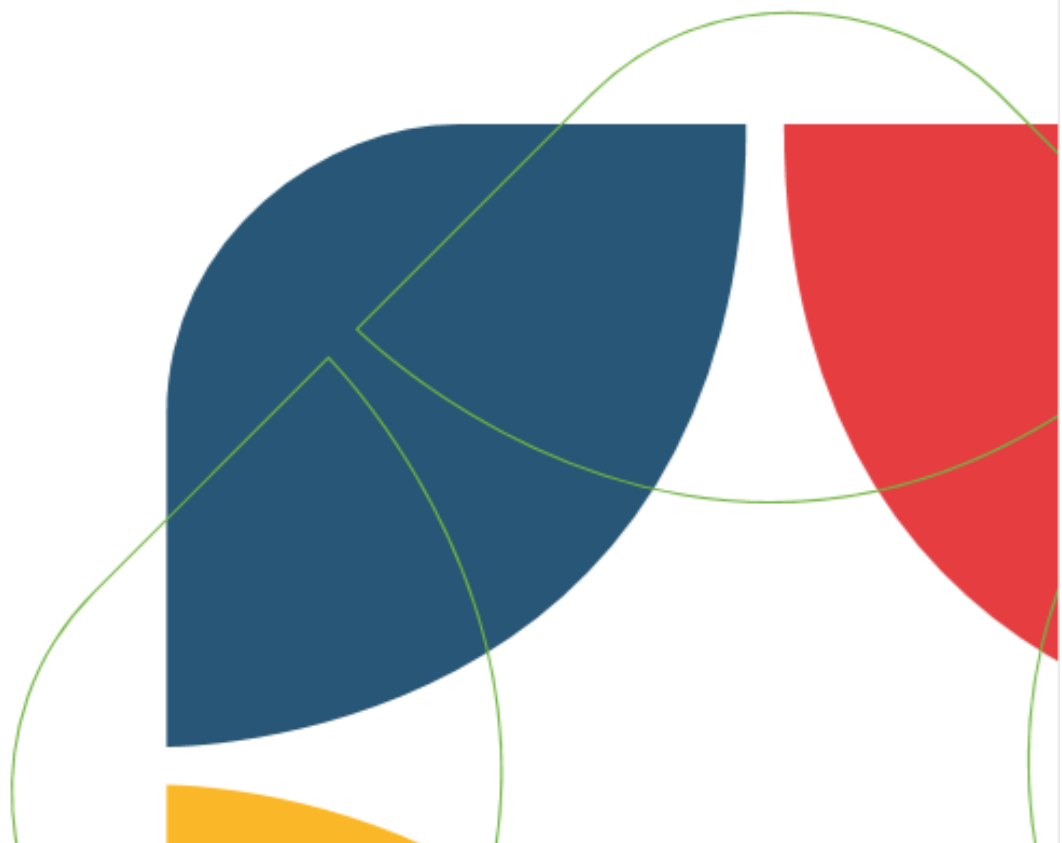




Aprovado pela Resolução  
nº53/25 Consun de 11/12/2025.

**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO DE BACHARELADO EM  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS – MEIO  
AMBIENTE E BIODIVERSIDADE  
CAMPUS JOINVILLE**

Joinville, 2025.



**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE – FURJ –  
MANTENEDORA**

**Presidente**

Alexandre Cidral

**Vice-Presidente**

Therezinha Maria Novais de Oliveira

**Diretor Administrativo**

Mário César de Ramos

**Procuradoria Geral**

Ana Carolina Amorim

**Universidade da Região de Joinville – Univille – Mantida**

**Reitor**

Alexandre Cidral

**Vice-Reitora**

Therezinha Maria Novais de Oliveira

**Pró-Reitor de Ensino**

Eduardo Silva

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação**

Paulo Henrique Condeixa de França

**Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários**

Patrícia Esther Fendrich Magri

**Pró-Reitora de Infraestrutura**

Therezinha Maria Novais de Oliveira

**Diretora do Campus São Bento do Sul**

Liandra Pereira

**Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região – Inovaparq – Mantida**

**Diretor Executivo**

Paulo Marcondes Bousfield

**Elaboração**

Reitoria

Vice-Reitoria

Pró-Reitoria de Ensino

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação

Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários

Pró-Reitoria de Infraestrutura

Direção Campus São Bento do Sul

Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – Meio Ambiente e Biodiversidade

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Estado de Santa Catarina e suas mesorregiões .....	17
Figura 2: Linha do tempo com datas relacionadas à Univille no período de 1989-2021 .....	28
Figura 3: Organograma da Furj .....	39
Figura 4: Organograma da Univille.....	40
Figura 5: Estrutura organizacional de cursos de graduação da Univille .....	47
Figura 6: Estrutura organizacional de programas de pós-graduação stricto sensu da Univille.....	48
Figura 7: Síntese da estratégia da Univille para o período 2017-2026.....	51
Figura 8: Macroprocessos do ensino .....	58
Figura 9: Macroprocessos da extensão .....	60
Figura 10: Macroprocessos da pesquisa.....	64
Figura 11: Dez habilidades para a força de trabalho no futuro .....	71
Figura 12: Competências e habilidades para o século XXI .....	72
Figura 13: Agrupamento das metas do PNE 2014-2024 .....	74

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Estudantes do ensino médio – número de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – Joinville (SC) .....	21
Gráfico 2: Estudantes do ensino médio – n.º de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – São Bento do Sul (SC) .....	23
Gráfico 3: Estudantes do ensino médio – n.º de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – São Francisco do Sul (SC) .....	25

## SUMÁRIO

<b>1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO</b> .....	<b>11</b>
1.1 MANTENEDORA .....	11
1.2 MANTIDA .....	12
1.3 MISSÃO, VISÃO E VALORES INSTITUCIONAIS DA UNIVILLE .....	15
1.4 DADOS SOCIOECONÔMICOS DA REGIÃO.....	16
<b>1.4.1 Aspectos socioeconômicos</b> .....	<b>18</b>
1.4.1.1 Joinville (SC) .....	19
1.4.1.2 São Bento do Sul (SC) .....	21
1.4.1.3 São Francisco do Sul (SC).....	23
1.5 BREVE HISTÓRICO DA FURJ/UNIVILLE.....	26
1.6 CORPO DIRIGENTE.....	37
1.7 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	38
<b>1.7.1 Fundação Educacional da Região de Joinville</b> .....	<b>40</b>
<b>1.7.2 Universidade da Região de Joinville</b> .....	<b>41</b>
1.7.2.1 Reitoria.....	46
1.7.2.2 Campi e unidades.....	46
1.7.2.3 Cursos de graduação e programas de pós-graduação stricto sensu .....	46
1.7.2.4 Órgãos complementares e suplementares.....	48
1.7.2.5 Educação a Distância (Unidade Ead - UNEaD) .....	49
1.8 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI).....	50
<b>1.8.1 A estratégia</b> .....	<b>50</b>
<b>1.8.2 Objetivos estratégicos</b> .....	<b>51</b>
<b>1.8.3 Integração do Planejamento Estratégico Institucional com o Curso</b> .....	<b>52</b>
<b>2 DADOS GERAIS DO CURSO</b> .....	<b>53</b>
2.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO .....	53
<b>2.1.1 Grau acadêmico:</b> .....	<b>53</b>
<b>2.1.2 Titulação</b> .....	<b>53</b>
<b>2.1.3 Classificação Cine Brasil</b> .....	<b>53</b>
<b>2.1.4 Comitê de Área ao qual o curso pertence:</b> .....	<b>53</b>
2.2 ENDEREÇOS DE FUNCIONAMENTO DO CURSO .....	51
2.3 ORDENAMENTOS LEGAIS DO CURSO.....	54
2.4 MODALIDADE.....	51

2.5 NÚMERO DE VAGAS AUTORIZADAS .....	54
2.6 CONCEITO ENADE E CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO .....	55
2.7 PERÍODO (TURNO) DE FUNCIONAMENTO .....	55
2.8 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO .....	55
2.9 REGIME E DURAÇÃO .....	55
2.10 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO .....	55
2.11 FORMAS DE INGRESSO .....	55
<b>3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA .....</b>	<b>57</b>
3.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE ENSINO DE GRADUAÇÃO.....	57
3.2 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE EXTENSÃO.....	59
3.3 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE PESQUISA.....	63
3.4 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO (CONTEXTO EDUCACIONAL) .....	66
3.5 PROPOSTA FILOSÓFICA DA INSTITUIÇÃO E DO CURSO.....	68
<b>3.6.1 Educação para o século XXI.....</b>	<b>68</b>
<b>3.6.2 Universidade.....</b>	<b>75</b>
3.7 OBJETIVOS DO CURSO .....	76
<b>3.7.1 Objetivo geral do curso .....</b>	<b>76</b>
<b>3.7.2 Objetivos específicos do curso .....</b>	<b>76</b>
3.8 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO E CAMPO DE ATUAÇÃO .....	77
<b>3.8.1 Perfil profissional do egresso .....</b>	<b>77</b>
<b>3.8.2 Campo de atuação profissional .....</b>	<b>80</b>
3.9 ESTRUTURA CURRICULAR E CONTEÚDOS CURRICULARES.....	80
<b>3.9.1 Matriz curricular .....</b>	<b>81</b>
<b>3.9.2 Ementas e referencial bibliográfico.....</b>	<b>84</b>
<b>3.9.3 Integralização do curso .....</b>	<b>142</b>
<b>3.9.4 Abordagem dos temas transversais: educação ambiental, educação das relações étnico-raciais e educação em direitos humanos .....</b>	<b>144</b>
<b>3.9.5 Atividades extracurriculares .....</b>	<b>147</b>
3.10 METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM.....	148
3.11 INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E CURRICULAR .....	151
3.12 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR .....	153
3.13 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	154

3.14 APOIO AO DISCENTE .....	156
<b>3.14.1 Central de Relacionamento com o Estudante .....</b>	<b>156</b>
<b>3.14.2 Central de Atendimento Acadêmico .....</b>	<b>158</b>
<b>3.14.3 Programas de bolsa de estudo .....</b>	<b>159</b>
<b>3.14.4 Assessoria Internacional .....</b>	<b>159</b>
<b>3.14.5 Diretório Central dos Estudantes e representação estudantil .....</b>	<b>161</b>
<b>3.14.6 Coordenação e Área.....</b>	<b>162</b>
<b>3.14.7 Outros serviços oferecidos .....</b>	<b>162</b>
3.15 GESTÃO DO CURSO E OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA .....	164
3.16 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM.....	166
3.17 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM .....	170
3.18 MATERIAL DIDÁTICO.....	170
3.19 NÚMERO DE VAGAS .....	174
<b>4 GESTÃO DO CURSO E PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO .....</b>	<b>175</b>
4.1 GESTÃO DO CURSO .....	175
4.2 COLEGIADO DO CURSO.....	176
4.3 COORDENAÇÃO DO CURSO.....	177
4.4 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO.....	179
4.5 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR.....	180
4.6 MECANISMOS DE INTERAÇÃO ENTRE DOCENTES, TUTORES E ESTUDANTES EAD.....	180
4.7 CORPO DOCENTE DO CURSO .....	181
4.8 TUTORES .....	181
4.9 CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA.....	182
<b>5 INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>184</b>
5.1 <i>CAMPUS</i> JOINVILLE .....	185
5.2 UNIDADE CENTRO – JOINVILLE .....	188
5.3 SALAS/GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES DE TEMPO INTEGRAL .....	189
5.4 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS .....	190

5.5 ESPAÇO PARA OS PROFESSORES DO CURSO (SALA DOS PROFESSORES)	190
5.6 SALAS DE AULA.....	191
<b>5.6.1 Campus Joinville.....</b>	<b>191</b>
5.7 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA .....	192
5.8 BIBLIOTECA – SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVILLE (SIBIVILLE) .....	196
<b>5.8.1 Espaço físico, horário e pessoal administrativo .....</b>	<b>197</b>
<b>5.8.2 Acervo .....</b>	<b>199</b>
<b>5.8.3 Serviços prestados/formas de acesso e utilização.....</b>	<b>200</b>
<b>5.8.4 Acesso a bases de dados.....</b>	<b>201</b>
<b>5.8.5 Acervo específico do curso.....</b>	<b>202</b>
5.9 LABORATÓRIOS .....	202
<b>5.9.1 Laboratórios de formação básica .....</b>	<b>205</b>
<b>5.9.2 Laboratórios de formação específica .....</b>	<b>205</b>
5.10 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA E COMITÊ DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS.....	206

# **1 DADOS GERAIS DA INSTITUIÇÃO**

## **1.1 MANTENEDORA**

### **Denominação**

Fundação Educacional da Região de Joinville – FURJ

CNPJ: 84.714.682/0001-94

### **Registro no Cartório Adilson Pereira dos Anjos do Estatuto e suas alterações:**

- Estatuto da FURJ protocolo 21640, livro protocolo 7A, livro registro 1.º, fls. 002, Registro 2 em 25/5/1995;
- Primeira alteração, protocolo 70379, livro protocolo 48A, livro registro 9A, fls. 104, Registro 1304 em 14/3/2000;
- Segunda alteração, protocolo 121985, livro protocolo A92 em 21/12/2005;
- Terceira alteração, protocolo 178434, livro protocolo 140 em 6/6/2008;
- Quarta alteração, protocolo 190166, livro protocolo A062, fls. 147, Registro 15289 em 9/4/2015.

### **Atos legais da mantenedora**

- Lei Municipal n.º 871 de 17 de julho de 1967 – autoriza o Prefeito a constituir a Fundação Joinvillense de Ensino (Fundaje);
- Lei n.º 1.174 de 22 de dezembro de 1972 – transforma a Fundaje em Fundação Universitária do Norte Catarinense (Func);
- Lei n.º 1.423 de 22 de dezembro de 1975 – modifica a denominação da Func para Fundação Educacional da Região de Joinville (FURJ).

### **Endereço da mantenedora**

Rua Paulo Malschitzki, n.º 10 – Zona Industrial Norte

CEP 89219-710 – Joinville – SC Telefone: (47) 3461-9201 [www.Univille.br](http://www.Univille.br)

## **1.2 MANTIDA**

### **Denominação**

Universidade da Região de Joinville – Univille

### **Atos legais da mantida**

- Credenciamento: Decreto Presidencial s/ n.º de 14/8/1996;
- A última avaliação externa que manteve o credenciamento como Universidade: Portaria MEC 524, de 9 de junho de 2020 publicada no Diário Oficial da União nº 111 de 12 de junho de 2020 retificada no Diário Oficial da União nº 129 de 8 de julho de 2020.

### **Endereços**

- Campus Joinville, sede da Univille

Rua Paulo Malschitzki, 10 – Zona Industrial Norte – CEP 89219-710 – Joinville – SC

Tel.: (47) 3461-9000 - E-mail: univille@univille.br

- Campus São Bento do Sul

Rua Norberto Eduardo Weihermann, 230 – Bairro Colonial – CEP 89288-385 – São Bento do Sul – SC

Tel.: (47) 3631-9100 - E-mail: univillesbs@univille.br

- Unidade Centro – Joinville

Rua Rio do Sul, 270 – Bucarein – CEP 89202-201 – Joinville – SC

Tel.: (47) 3431-0600 - E-mail: univillecentro@univille.br

- Unidade São Francisco do Sul

Rodovia Duque de Caxias, 6.365 – km 8 – Bairro Iperoba – CEP 89240-000 – São Francisco do Sul – SC

Tel.: (47) 3471-3800 - E-mail: univille.sfs@univille.br

- Polo de Educação a Distância Campus Joinville  
Rua Paulo Malschitzki, 10 – Zona Industrial Norte – CEP 89219-710 – Joinville – SC  
Tel.: (47) 3461-9000 - E-mail: [polobomretiro@univille.br](mailto:polobomretiro@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Campus São Bento do Sul  
Rua Norberto Eduardo Weihermann, 230 – Bairro Colonial – CEP 89288-385 – São Bento do Sul – SC  
Tel.: (47) 3631-9130 - E-mail: [polosbs@univille.br](mailto:polosbs@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Unidade Centro – Joinville  
Rua Rio do Sul, 270 – Centro – CEP 89202-201 – Joinville – SC  
Tel.: (47) 3431-0600 - E-mail: [polocentro@univille.br](mailto:polocentro@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Unidade São Francisco do Sul  
Rodovia Duque de Caxias, 6.365 – km 8 – Bairro Iperoba – CEP 89240-000 – São Francisco do Sul – SC  
Tel.: (47) 3471-3800 - E-mail: [polosfs@univille.br](mailto:polosfs@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Araquari  
Rodovia SC-418, 7.231 – Itinga – CEP 89245-000 – Araquari – SC  
Tel.: (47) 3305-1711 - E-mail: [poloaraquari@univille.br](mailto:poloaraquari@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Guaratuba  
Rua Vieira dos Santos, 1401 – Centro – CEP 83280-000 – Guaratuba – SC  
Tel.: (47) 3472-2726 - E-mail: [pologuaratuba@univille.br](mailto:pologuaratuba@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Barra Velha  
Av. Thiago Aguir, 334- Jardim Icarai – CEP 88390-000 – Barra Velha – SC  
Tel.: (47) 3446-1170 - E-mail: [polobarravelha@univille.br](mailto:polobarravelha@univille.br)
  
- Polo de Educação a Distância Garuva  
Rua Rui Barbosa, 890 – Bairro Centro – CEP: 89248-000 – Garuva – SC  
Tel.: (47) 3445-4300 - E-mail: [pologaruva@univille.br](mailto:pologaruva@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Guaramirim

Rua 28 de agosto, 840 – Centro – CEP 89270-000 – Guaramirim – SC

Tel.: (47) 3373-0055 - E-mail: [pologuaramirim@univille.br](mailto:pologuaramirim@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Jaraguá do Sul

Av. Marechal Deodoro da Fonseca, 744 (3º andar) – Centro – CEP 89251840 – Jaraguá do Sul – SC

Tel.: (47) 3273-1822 - E-mail: [polojaragua@univille.br](mailto:polojaragua@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Itapoá

Rua Wellington Rodrigues Junqueira, 102 – Residência Príncipe – CEP 89249-000 – Itapoá – SC

Tel.: (47) 3443-2279 - E-mail: [poloitapoa@univille.br](mailto:poloitapoa@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Itaum – Joinville

Terminal de ônibus do Itaum – Rua Monsenhor Gercino, nº 3.879, salas 1, 2 e 4 – Bairro Jarivatuba – CEP: 89230-199 – Joinville – SC

Tel.: (47) 3431-0646 - E-mail: [poloitaum@univille.br](mailto:poloitaum@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Itinga – Joinville

Rua da Solidariedade, 100 – Bairro Itinga – CEP 89235-622 – Joinville – SC

Tel.: (47) 3465-0165 - E-mail: [poloitinga@univille.br](mailto:poloitinga@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Massaranduba

Rua 11 de novembro, 3715 – Centro – CEP 89108-000 – Massaranduba – SC

Tel.: (47) 3379-1574 - E-mail: [polomassaranduba@univille.br](mailto:polomassaranduba@univille.br)

- Polo de Educação a Distância Paranaguá (Centro)

Avenida Arthur de Abreu, nº 29, 5º andar, sala 10 – Centro – CEP 83203-210 – Paranaguá – PR

Tel.: (41) 99248-7045 – E-mail: [poloparanaguacentro@univille.br](mailto:poloparanaguacentro@univille.br)

### **1.3 MISSÃO, VISÃO E VALORES INSTITUCIONAIS DA UNIVILLE**

#### **Missão**

Promover, enquanto universidade comunitária, formação humanística, científica e profissional para a sociedade por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, comprometida com a sustentabilidade socioambiental.

#### **Visão**

Ser reconhecida nacionalmente como uma universidade comunitária, sustentável, inovadora, empreendedora, internacionalizada e de referência em ensino, pesquisa e extensão.

#### **Valores institucionais**

##### **Ética**

Construção de relacionamentos pautados na transparência, honestidade e respeito aos direitos humanos promovem o exercício da cidadania e da democracia.

##### **Cidadania**

Participação democrática, proatividade e comprometimento promovem o desenvolvimento pessoal e o bem-estar social.

##### **Integração**

Ação cooperativa e colaborativa com as comunidades interna e externa constrói o bem comum.

##### **Inovação**

Gerar e transformar conhecimento científico e tecnológico em soluções sustentáveis e aplicáveis contribui para o desenvolvimento socioeconômico.

### **Empreendedorismo**

Relacionar-se com a capacidade de idealizar, coordenar e realizar projetos, serviços e negócios.

### **Responsabilidade socioambiental**

Gestão de recursos e ações comprometidas com o equilíbrio socioambiental favorecem a qualidade de vida.

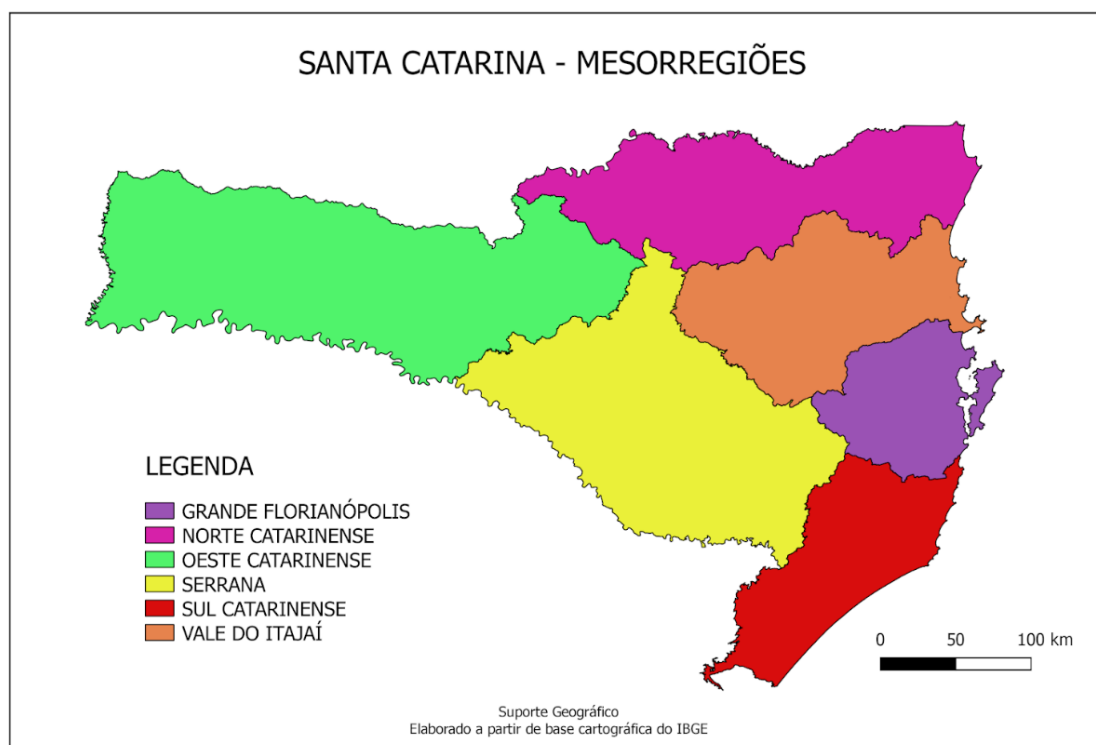
## **1.4 DADOS SOCIOECONÔMICOS DA REGIÃO**

Do ponto de vista geográfico, o norte catarinense (figura 1) possui uma rica mistura de relevos, climas, vegetações e recursos hídricos. Tais aspectos ganham importância quando articulados à história da ocupação humana, especialmente na microrregião de Joinville, que remonta a 6 mil anos (BANDEIRA; OLIVEIRA; SANTOS, 2009). Conforme pesquisas arqueológicas desenvolvidas por profissionais que atuam na Univille e no Museu Arqueológico de Sambaqui de Joinville, até o momento foram identificados 150 sítios de tipologia sambaqui, isto é, formações de conchas construídas por povos que habitaram o litoral do Brasil no período pré-colonial (BANDEIRA, 2005). Também de acordo com pesquisas históricas e antropológicas, no século XVI predominavam na região grupos tupis-guaranis (BANDEIRA, 2004), os quais foram paulatinamente desaparecendo ou se deslocando de maneira fragmentada, à medida que portugueses e vicentistas empreenderam a conquista do território, valendo-se do trabalho de africanos combinado com o antigo sistema colonial. Contudo, no século XIX, parte da área foi transformada em terras dotais quando Dona Francisca, irmã de D. Pedro II, se casou com o filho do Rei da França (Luís Felipe I), o Príncipe de Joinville, Francisco Fernando de Orleans.

Em 1849, mediante a assinatura de um contrato, o Príncipe e a Princesa de Joinville cederam à Sociedade Colonizadora de Hamburgo 8 léguas quadradas

dessas terras para que fossem colonizadas com imigrantes germânicos. Oficialmente, a fundação de Joinville começou com a chegada da primeira leva de imigrantes europeus em 9 de março de 1851.

Figura 1: Estado de Santa Catarina e suas mesorregiões



Fonte: IBGE (2021g)

O estabelecimento desses imigrantes obedeceu a um modelo distinto em relação ao que prevaleceu nas demais regiões do Brasil que também receberam imigrantes europeus em meados do século XIX. Enquanto os imigrantes enviados para as lavouras de café, principalmente no estado de São Paulo, trabalhavam em um regime de semisservidão, os que se dirigiam à Colônia Dona Francisca adquiriam lotes de terra com certa facilidade, o que lhes proporcionava relativa autonomia para desenvolver suas atividades. No lugar da exploração (monocultura escravista) ocorreu uma colonização fundamentada na pequena propriedade (policultura), baseada no trabalho familiar, decorrendo daí o rápido aparecimento do núcleo urbano, voltado à comercialização e exportação de excedentes, bem como à importação de outros gêneros.

Nas últimas décadas do século XX, a abertura econômica brasileira produziu efeitos de toda ordem na vida urbana e no quadro econômico da cidade, entre os quais se destacam a mudança do perfil das indústrias e o desenvolvimento de um projeto levado a cabo pelo poder municipal voltado a transformar Joinville em cidade de eventos e turismo. Para tanto, o poder público valeu-se da existência de uma série de manifestações e de equipamentos culturais (criados em diferentes momentos da história local) para diversificar a economia e fomentar emprego e renda na área de serviços e de hospitalidade.

Por fim, cabe assinalar nesta breve escrita sobre a história da região a própria criação da Univille. Conforme Coelho e Sossai (2015), a iniciativa para implantar o primeiro curso de ensino superior da região foi justificada em 1965 como resposta a um problema de “desproporcionalidade convincente”, pois em Santa Catarina havia apenas uma universidade, na capital Florianópolis. Tornava-se, pois, imperativo que Joinville, com suas indústrias e tendo atingido o maior índice de crescimento populacional catarinense entre 1960 e 1964, contasse com cursos superiores para atender às demandas crescentes tanto de recursos humanos de seu complexo industrial quanto de professores para a educação básica, que àquela altura registrava um aumento de 16,8% de escolares ao ano.

Já no princípio dos anos 1980 as comunidades interna e externa iniciaram os debates sobre a transformação da Furj em universidade, o que se concretizou por meio do credenciamento da Univille em 1996, conforme consta no histórico institucional que integra o primeiro capítulo do PDI 2022-2026.

#### **1.4.1 Aspectos socioeconômicos**

A mesorregião norte catarinense dispõe de uma área de 15.937,767 km<sup>2</sup> e uma população estimada para 2021 de 1.435.570 habitantes, conforme IBGE (2021g). Nessa área estão localizados 26 municípios de Santa Catarina agrupados em três microrregiões: a Microrregião de Canoinhas, a Microrregião de Joinville e a a Microrregião de São Bento do Sul.

Atualmente a Universidade dispõe de unidades e *campi* nos municípios de Joinville, São Bento do Sul e São Francisco do Sul e polos nos municípios de Joinville, São Bento do Sul, São Francisco do Sul, Araquari, Barra Velha,

Guaramirim, Itapoá, Jaraguá do Sul e Massaranduba (figura 2), além de um polo em Guaratuba, no Paraná.

#### 1.4.1.1 Joinville (SC)

O município de Joinville foi fundado em 9 de março de 1851, com a chegada dos primeiros imigrantes da Alemanha, Suíça e Noruega, a bordo da barca Colon.

Localizada na Região Sul do país, Joinville é o maior município catarinense, configurando-se como o terceiro polo industrial da Região Sul. Está entre os 15 maiores arrecadadores de tributos e taxas municipais, estaduais e federais, concentrando grande parte da atividade econômica na indústria, com destaque para os setores metalomecânico, têxtil, plástico, metalúrgico, químico e farmacêutico (SEPUD, 2020).

É o município polo da microrregião nordeste do estado de Santa Catarina, responsável por cerca de 20% das exportações catarinenses. Em 2020 ficou na 48.<sup>a</sup> posição entre os maiores municípios exportadores do Brasil e em 2.<sup>o</sup> lugar no Estado, apesar do desempenho negativo de 8,8% em relação ao ano de 2019 (FAZCOMEX, 2021).

Entre os produtos exportados por Joinville, a maior parte (39%) é de peças destinadas a motores. O valor acumulado atingiu os U\$ 234,54 milhões em 2019, o que representou queda de 2,8% em comparação com o exportado no mesmo período de 2020. Outra grande parte da exportação de Joinville (23%) é de bombas de ar de vácuo, compressores de ar e ventiladores. O valor atinge os U\$ 139,33 milhões, mas também apresentou queda de 8% em comparação com as exportações do mesmo período de 2018. Ainda, destacam-se as partes e acessórios para automóveis (6,9%), equivalentes a U\$ 41,89 milhões, e refrigeradores, *freezers*, aparelhos para produção de frio e bombas de calor (4,1%), equivalentes a U\$ 24,73 milhões (FIESC, 2020).

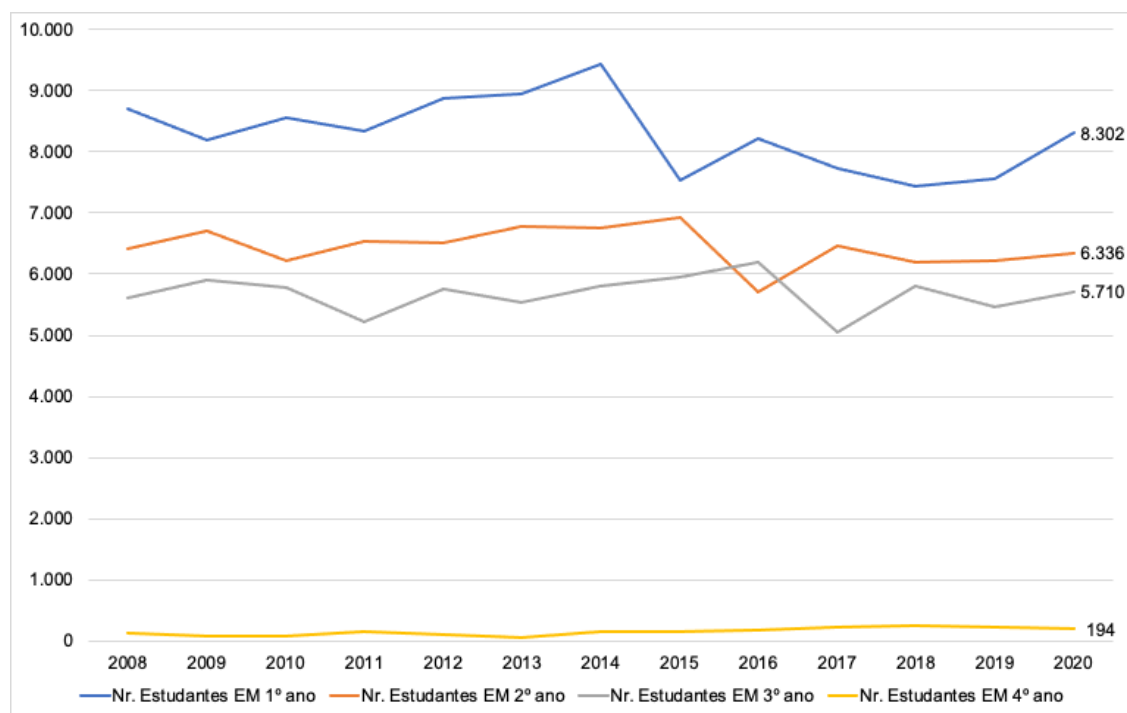
Segundo o IBGE (2021), Joinville estima ter uma população de 604.708 pessoas em 2021, o que corresponde a uma densidade demográfica de 457 hab./km<sup>2</sup>. Ficou em 1.<sup>o</sup> lugar no *ranking* do produto interno bruto (PIB) de Santa Catarina em 2018, com o valor de quase R\$ 31 bilhões. O gráfico 1 mostra o PIB do município de 2002 a 2018, a preços correntes em milhões de R\$.

Entre as empresas que estão no município, 9 delas se configuram como as maiores do Brasil: Tupy (metalurgia), Tigre (plásticos e borrachas), Clamed Farmácias (comércio varejista), Mexichem Brasil (plásticos e borrachas), Schulz (mecânica), Scherer (comércio varejista), Krona (plásticos e borrachas), Döhler (têxtil, couro e vestuário) e Multilog (transportes e logística). Ainda, considerando a Região Sul, em Joinville estão instaladas 19 das 500 maiores empresas, segundo a Revista Amanhã (JOINVILLE, 2021).

Deve-se destacar que Joinville mantém um índice alto de ocupação dos seus residentes, apesar de este ter apresentado, entre 2015 e 2017, uma queda. Contudo, em relação a números absolutos, observa-se um crescimento contínuo, passando de 192 mil (2014) para 249 mil (2019). O índice de ocupação é considerado alto, tendo em vista que a média do período é de 40%. No ano de 2008 Joinville tinha registrado no IBGE (2021I) 19.042 empresas, passando para 25.336 empresas em 2019. No que concerne a renda e ocupação, observa-se no gráfico 4 a média do salário mensal familiar, no período de 2008 a 2020.

Quanto ao número de estudantes no ensino médio, o gráfico 1 apresenta o total de alunos matriculados em relação ao período letivo e à evolução nos últimos anos.

Gráfico 1: Estudantes do ensino médio – número de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – Joinville (SC)



Fonte: IBGE (2021)

O gráfico 1 evidencia que ocorreu pequena variação no número de estudantes matriculados no ensino médio, ficando o total de matrículas na média de 20.500 alunos. O ano de 2020 apresentou 8.302 alunos no 1.º ano, 6.336 no 2.º ano, 5.710 no 3.º ano (ensino médio) e 194 alunos no 4.º ano, cursos de ensino técnico.

#### 1.4.1.2 São Bento do Sul (SC)

O município de São Bento do Sul, localizado no nordeste catarinense, começou a ser formado após a Cia. Colonizadora, com sede em Hamburgo, na Alemanha, enviar colonos para as terras da Colônia Dona Francisca (hoje Joinville). Em 1873, após não haver mais terras disponíveis, um grupo subiu a Serra Geral a pé em direção ao planalto catarinense. Após chegarem às margens do Riacho São Bento, construíram o primeiro assentamento, e logo após partiram para abrir os primeiros caminhos na mata, sempre ao longo do Riacho São Bento. Os colonos, vindos da Áustria, Bavária, Polônia, Saxônia, Tchecoslováquia e de outras partes do Brasil, encontraram uma densa floresta, povoada por inúmeros animais e pássaros,

e decidiram construir uma réplica da pátria que haviam deixado (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO SUL, 2021).

Segundo a Prefeitura de São Bento do Sul (2021), em 21 de maio de 1883, pela Lei Provincial n.º 1030 de Santa Catarina, foi criado oficialmente o município de São Bento do Sul, instalado em 30 de janeiro de 1884.

Desde suas origens, São Bento do Sul foi uma grande produtora de móveis em madeira, amparada basicamente por suas densas florestas; destaca-se o fato de ter sido a primeira cidade catarinense a exportar móveis, segundo Kutach (2014).

Segundo o IBGE (2021o), São Bento do Sul estima ter uma população de 86.317 pessoas em 2021, o que corresponde a uma densidade demográfica de 149 hab./km<sup>2</sup>. Ficou em 19.º lugar no *ranking* do PIB de Santa Catarina em 2018, com o valor de quase R\$ 3,19 bilhões.

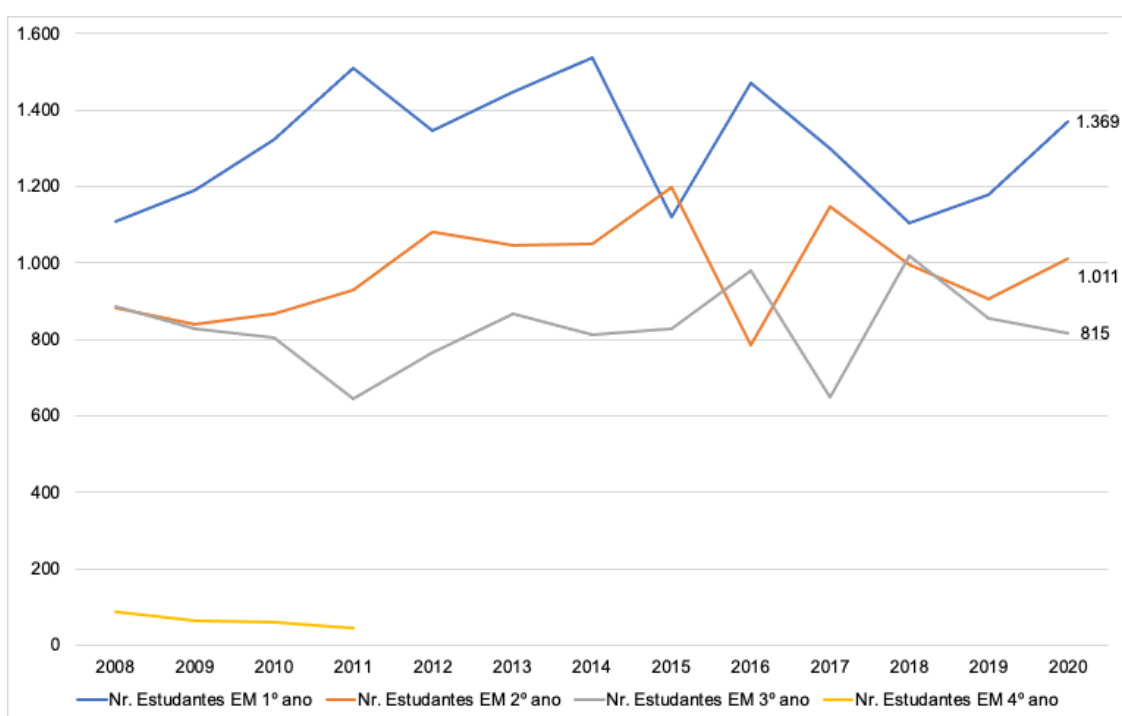
O PIB de São Bento do Sul apresentou um crescimento contínuo e constante entre os anos de 2002 e 2014, passando de R\$ 875 milhões (2002) para R\$ 3,12 bilhões (2014). São Bento do Sul, assim como ocorreu com outros municípios cuja atividade econômica é bastante diversificada, recebe todos os estímulos e as interferências negativas oriundas do desempenho econômico do Brasil, assim como da economia internacional. Por isso, como a economia brasileira sofreu uma queda em 2015 e 2016, observa-se que o baixo desempenho nacional interferiu no desempenho de São Bento do Sul, com a queda no PIB. Verifica-se a retomada da economia a partir de 2017, voltando ao patamar do PIB de R\$ 3,19 bilhões em 2019.

São Bento do Sul é o 8.º exportador de Santa Catarina. As indústrias da cidade venderam ao mercado internacional 1,6% do total exportado no estado. Os produtos mais comercializados foram móveis (43,5% de participação em Santa Catarina), tubos e perfis ocios de ferro ou aço (80,4% do estado) e madeira serrada (9,1% de participação em Santa Catarina). O faturamento das indústrias de São Bento do Sul, Campo Alegre e Rio Negrinho alcançou US\$ 165,161 milhões, o que representa um crescimento de 30% se comparado aos US\$ 126,664 milhões exportados em 2017 (FIESC, 2020).

Uma matriz econômica diversificada, como a de São Bento do Sul, acompanhando a tendência mundial de crescimento econômico na área de serviços, viabiliza novos empreendimentos, gerando renda superior com o emprego de mão de obra qualificada, especialmente na área de inovação tecnológica, por meio da consolidação do Parque Científico e Tecnológico (ACISBS, 2021).

E, em relação ao número de estudantes no ensino médio, o gráfico 2 apresenta o total de alunos matriculados em relação ao período letivo e à evolução nos últimos anos.

Gráfico 2: Estudantes do ensino médio – n.º de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – São Bento do Sul (SC)



Fonte: IBGE (2021o).

Nota-se no gráfico 2 que ocorreu pouca variação no número de estudantes matriculados no ensino médio, ficando o total de matrículas na média de 3.000 alunos. O ano de 2020 apresentou 1.369 alunos no 1.º ano, 1.011 no 2.º ano e 815 no 3.º ano do ensino médio.

#### 1.4.1.3 São Francisco do Sul (SC)

São Francisco do Sul é a terceira cidade mais antiga do Brasil – a ilha foi descoberta em 1504. Em 15 de abril de 1847 recebeu o título de cidade. Com a construção da rede ferroviária, a região teve um forte impulso de desenvolvimento. A importância dos trens para a economia de São Francisco do Sul mantém-se até hoje, já que neles os produtos do município são transportados até o porto. No século

XX a localização do porto mudou, permitindo maior movimento de navios (SEBRAE, 2019g).

Em princípio a região foi colonizada e povoada como posição estratégica de controle territorial do Império. Nas suas terras foi instaurada uma monocultura escravista para cultivo de mandioca e produção de farinha, e sua maior parte era destinada ao centro imperial. A tradição marítima e pesqueira desenvolveu-se na produção de peixe seco. Com o fim do ciclo agrário, que coincide com a abolição da escravatura, ocorreu o surgimento da atividade portuária na primeira década do século XX. As primeiras instalações aduaneiras encontravam-se no perímetro do atual Centro Histórico. A partir da segunda metade do século passado, com as novas instalações, a atividade portuária estabeleceu-se como principal atividade econômica do município (PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2021).

São Francisco do Sul destaca-se, economicamente, pela presença do quinto maior porto brasileiro em movimentação de contêineres, cuja atividade responde por mais de 70% da renda do município, com significativos reflexos para o turismo, comércio e serviços (SEBRAE, 2019g).

Segundo o IBGE (2021p), São Francisco do Sul estima ter uma população de 54.751 pessoas em 2021, o que corresponde a uma densidade demográfica de 85 hab/km<sup>2</sup>. Ficou em 14.º lugar no *ranking* do PIB de Santa Catarina em 2018, com o valor de quase R\$ 4,1 bilhões.

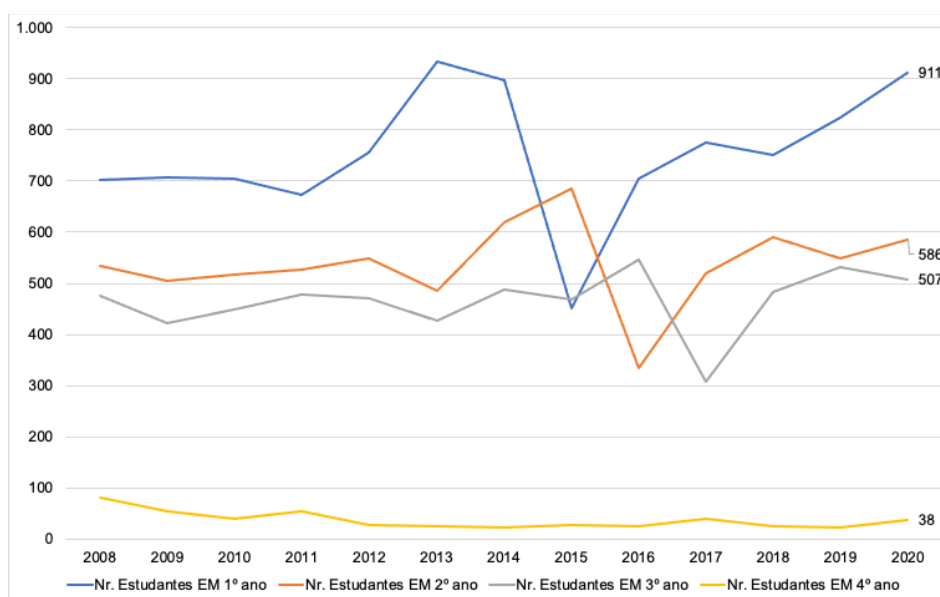
Um fator determinante para o crescimento do PIB de São Francisco do Sul é o seu porto e as demais atividades econômicas relacionadas a ele. Em 2019 o Porto de São Francisco do Sul consolidou-se como o maior em movimentação de cargas em Santa Catarina. É considerado pela Agência Nacional de Transportes Aquaviários (Antaq) o 6.º em qualidade ambiental entre os portos públicos do país e o 7.º maior do Brasil em volume de carga geral. Além disso, ocupa a quinta posição nacional em movimentação de fertilizantes (PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL, 2021).

Um dos grandes obstáculos que a cidade enfrenta é o acesso. Em uma entrevista para a colunista Estella Benetti (2019), do jornal NSC Total, o então prefeito afirmou que enquanto não houver a duplicação da BR-280 a cidade segue sofrendo impactos, como contêineres que não realizam mais o segmento para o Porto de São Francisco do Sul por conta do estrangulamento da BR-280. Relata

nessa mesma entrevista que a cidade não consegue competir com os portos das cidades de Itapoá e Navegantes, pois, como o porto é público, os gastos são relativamente maiores do que nas cidades com porto privado. O prefeito ainda diz que, apesar dessa dificuldade com a BR-280, o porto não sofre grandes impactos econômicos; já o turismo, sim. São Francisco do Sul possui uma série de projetos de novos portos, projetos esses referentes a três terminais graneleiros, à unidade de regaseificação de gás natural TGS e ao Porto Brasil Sul. Existe uma série de novas lojas, como a Havan, a qual foi inaugurada em agosto de 2019, e novos supermercados, como Komprão, Preceiro, Angeloni, intensificando a atividade de serviço/comércio.

Em relação ao número de estudantes no ensino médio, o gráfico 3 apresenta o total de alunos matriculados em relação ao período letivo e à evolução nos últimos anos.

Gráfico 3: Estudantes do ensino médio – n.º de alunos matriculados por ano – 2008 a 2020 – São Francisco do Sul (SC)



Fonte: IBGE (2021p)

O gráfico 3 apresenta o número de estudantes matriculados no ensino médio, e é possível notar que o número de alunos matriculados no 1.º ano vem apresentando crescimento a partir de 2015 após ter registrado queda em relação a 2013. O ano de 2020 apresentou 911 alunos no 1.º ano, 586 no 2.º ano, 507 no 3.º ano e 38 no 4.º ano do ensino médio (este último corresponde ao ensino técnico).

## 1.5 BREVE HISTÓRICO DA FURJ/UNIVILLE

A história da Universidade da Região de Joinville (Univille) confunde-se com a história da educação superior no norte catarinense. A implantação da Faculdade de Ciências Econômicas em 1965, que tinha como mantenedora a Comunidade Evangélica Luterana e atualmente é um dos cursos de graduação da Univille, deu início a essa história. Em 1967, a Lei Municipal n.º 871/67, de 17 de julho, originou a Fundação Joinvilense de Ensino (Fundaje), com o objetivo de criar e manter unidades de ensino superior. Segundo Coelho e Sossai (2015), em 1971 o nome Fundaje foi alterado para Fundação Universitária do Norte Catarinense (Func), pela Lei n.º 1.174/71, de 22 de dezembro. Em 1975, todas as unidades da fundação foram transferidas para o Campus Universitário, em uma área do bairro Bom Retiro (atualmente pertencente à Zona Industrial Norte), e passaram a constituir a Fundação Educacional da Região de Joinville (Furj), segundo a Lei Municipal n.º 1.423/75, de 22 de dezembro de 1975, que modificou sua denominação e alterou sua estrutura organizacional. Atualmente a Furj é a mantenedora da Univille.

Ao longo dos mais de 55 anos de atuação, a Instituição desenvolveu-se pelos esforços da comunidade e do poder público dos municípios em que atua, com o intuito de oportunizar aos jovens da região o acesso à educação superior. Os principais fatos da trajetória de desenvolvimento da Universidade estão ilustrados na linha do tempo apresentada na figura 4 e estão descritos nesta seção do PDI 2022-2026.

Em 1977 a educação básica começou a ser oferecida pela Instituição, em unidade específica denominada Colégio de Aplicação, que em 2001 passou a funcionar em sede própria, com a denominação de Colégio Univille.

Em 1982 a área de ensino da Furj estendeu sua atuação até Jaraguá do Sul, com o curso de Ciências Econômicas, e, no ano seguinte, também com o curso de Ciências Contábeis. Em 2019 a Univille criou o polo de educação a distância (EaD) em Jaraguá do Sul.

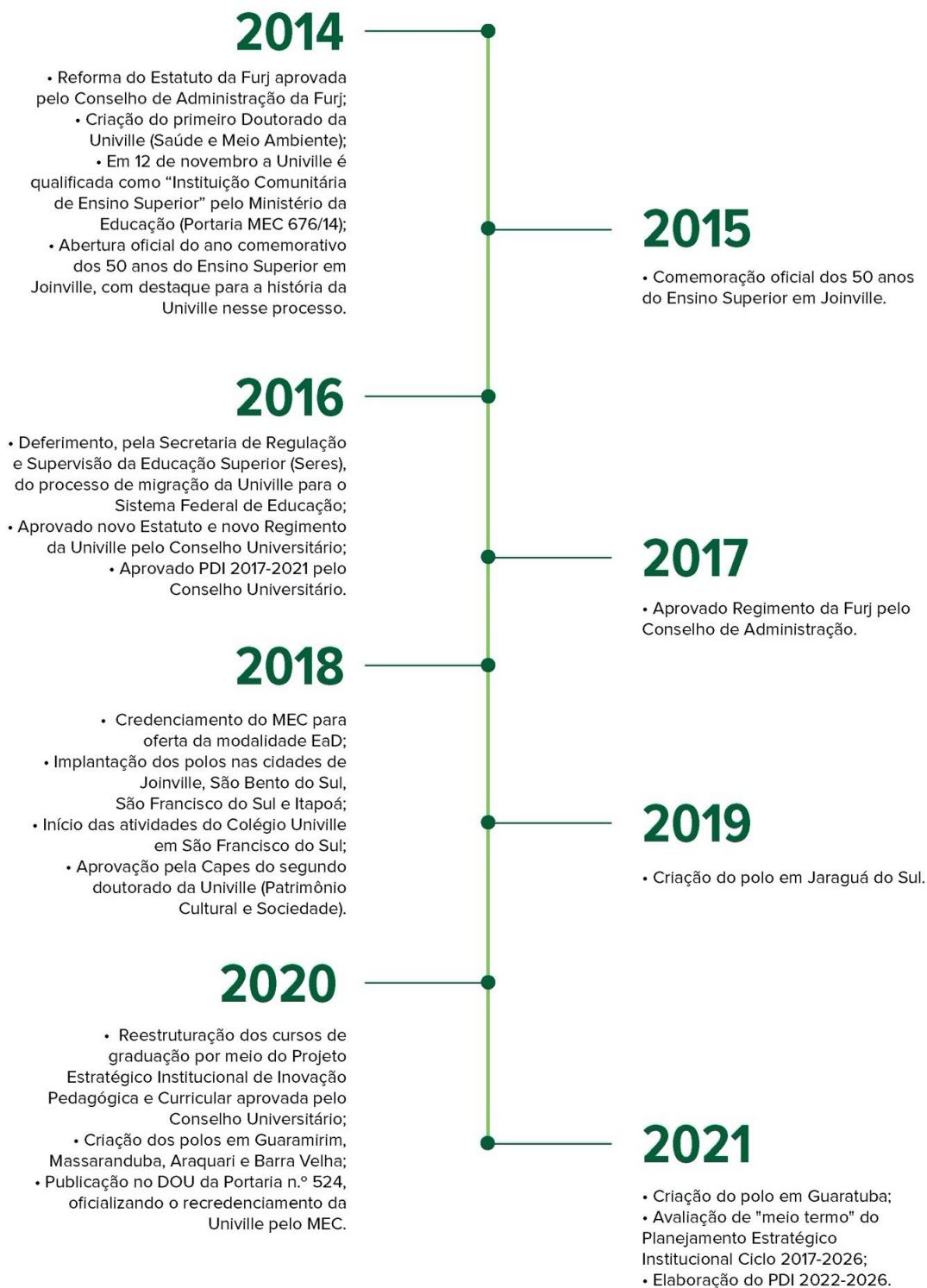
Em 1984 começou a ofertar o curso de Administração de Empresas em São Bento do Sul. Em 1993 houve expansão na atuação da Univille na cidade, com a instalação do campus, embora as atividades pedagógicas dos cursos continuassem a ser desenvolvidas em espaços locados. Em março de 1998 a sede própria foi

inaugurada. No ano seguinte houve a construção do Centro de Estudos e Pesquisas Ambientais (Cepa) Rugendas, em área localizada fora da região urbana de São Bento do Sul. Em 2006 foi criado o Colégio Univille no Campus São Bento do Sul, com o intuito de oferecer o ensino médio. A partir de 2012 o colégio passou a ofertar também as séries finais do ensino fundamental. Em 2018 entrou em funcionamento o polo EaD no Campus São Bento do Sul.

A direção-geral da Instituição, desde sua criação, era exercida por nomeação feita pelo prefeito de Joinville. Somente no fim de 1987, em um trabalho conjunto com a comunidade acadêmica, realizaram-se as primeiras eleições diretas para o cargo de diretor-geral. Em 6 de outubro de 1987 o prefeito de Joinville assinou a Lei n.º 5.660, a qual previa que o diretor-geral das Unidades Integradas de Ensino passaria a ser eleito (COELHO; SOSSAI, 2015). Desde então, as eleições para o dirigente da Instituição ocorrem por votação secreta de seu Colégio Eleitoral, composto por profissionais da educação, estudantes e pessoal administrativo.

Figura 2: Linha do tempo com datas relacionadas à Univille no período de 1989-2021





Fonte: Adaptado de Coelho e Sossai (2015)

No início do ano letivo de 1989 aconteceram reuniões com lideranças comunitárias das áreas econômica e política do município e lideranças da comunidade acadêmica para rever o projeto institucional da Furj. Foi então criado o grupo Rumo à Universidade, com a tarefa específica de elaborar uma proposta pedagógica que viabilizasse a transformação da fundação em universidade. Em março de 1990 a carta consulta que delineava o perfil de uma universidade adequada às questões voltadas à microrregião, denominada Universidade da Região de Joinville, foi protocolada no Conselho Federal de Educação (CFE). O documento apresentava a proposta de uma universidade que contemplasse uma visão interdisciplinar de ciência, com ênfase em aspectos ambientais, concretizada por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Segundo Coelho e Sossai (2015, p. 35), a interdisciplinaridade foi preocupação do projeto pedagógico institucional e dos cursos “diante do desafio de religar saberes para responder aos complexos problemas regionais”.

Em 1991 a carta consulta foi aprovada e a implementação do Projeto Univille foi autorizada, com a posse solene da Comissão Federal de Acompanhamento do Projeto. Foram desenvolvidas ações no que diz respeito a capacitação docente, plano de cargos e salários, ampliação do acervo da biblioteca, ampliação das instalações físicas e construção de novos laboratórios (COELHO; SOSSAI, 2015).

Em 1992 o Presidente da República assinou a homologação do parecer emitido pelo CFE. Em maio de 1993, diante de mudanças na legislação relacionada à educação superior, a responsabilidade pelo acompanhamento passou ao Conselho Estadual de Educação do Estado de Santa Catarina (CEE/SC).

Em 5 de dezembro de 1995, pelo Parecer n.º 214/95, o CEE/SC aprovou, por unanimidade, os documentos que normatizavam a estrutura da Instituição: Estatuto da mantenedora (Furj), Estatuto e Regimento da Univille, juntamente com o reconhecimento de todos os seus cursos. Em 14 de agosto de 1996 foi assinado o Decreto Presidencial de Credenciamento da Univille, publicado no Diário Oficial da União em 15 de agosto do mesmo ano. Esse credenciamento foi renovado em 2001 pelo CEE/SC pelo prazo de cinco anos (Parecer n.º 123 e Resolução n.º 032/2001).

Desde o seu credenciamento enquanto universidade (1996), passando pelos processos de renovação de credenciamento (2001 e 2010) pelo CEE, de migração para o Sistema Federal de Educação (2014 a 2016) e de seu recredenciamento pelo MEC/Inep (2020), a Univille concretizou uma série de iniciativas planejadas que

tiveram como efeito não apenas a expansão física e a requalificação da sua infraestrutura, como também a ampliação e reconfiguração de sua atuação em ensino, pesquisa e extensão em prol do desenvolvimento da região.

Em 1999 foi implantado o Cepa da Vila da Glória, visando desenvolver estudos e pesquisas ambientais na região da Baía da Babitonga. Em 2004 a Univille passou a atuar na cidade de São Francisco do Sul em unidade própria. Entretanto, desde 1993, a Instituição já estava presente na região com a oferta de cursos de graduação e atividades de pesquisa e extensão. Em 2018 houve a ampliação da unidade com a educação básica, por meio da implantação do Colégio Univille em São Francisco do Sul, com a oferta das séries finais do ensino fundamental e ensino médio. Também em 2018 a Unidade São Francisco do Sul passou a contar com um polo EaD.

No ano 2000, na área central de Joinville, foi criada uma unidade com salas de aula, laboratórios, ambulatórios médicos e uma farmácia-escola para dar suporte às atividades pedagógicas dos cursos da área da saúde, bem como aperfeiçoar o atendimento à população e aos termos do convênio estabelecido com o Sistema Único de Saúde (SUS). Em 2018 a Unidade Centro também passou a abrigar um dos polos EaD.

Quanto ao fortalecimento de sua inserção social e de sua representatividade política, a Univille concretizou uma série de iniciativas. Em 2006 foi instituído o Núcleo de Inovação e Propriedade Intelectual (Nipi), com o objetivo de estimular, promover, valorizar e difundir conhecimentos gerados na Universidade ou em parceria com instituições externas de diferentes naturezas. Conforme Coelho e Sossai (2015), com as atividades desenvolvidas pelo Nipi a Univille passou a ter representatividade no Sistema Nacional para a Inovação e no projeto do governo estadual de implantação e estruturação de núcleos de inovação tecnológica em Santa Catarina. Posteriormente o Nipi e o Escritório de Projetos foram unidos, dando origem à Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia (Agitte) em 2018.

Em 2009, para fomentar as parcerias estratégicas entre a Univille, outras instituições de ensino, empresas e governos, o Conselho de Administração (ConsAdm) da Furj criou o Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região (Inovaparq). Por seu intermédio, desencadeou-se um processo dinâmico de estruturação e gestão de um ambiente que passou a potencializar atividades de pesquisa científica e tecnológica, transferência de tecnologia e de incentivo à

inovação produtivo-social, resultando na criação e consolidação de empreendimentos ligados a novas tecnologias, produtos, serviços e processos.

Quanto ao escopo de sua atuação na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, ressalta-se o fato de que a Universidade amplia sua atuação, implantando quatro comitês de área que agrupam os cursos de graduação e os programas de pós-graduação *stricto sensu* desde 2016, quais sejam: Comitê de Arquitetura, Design, Engenharias e Ciências Exatas; Comitê de Ciências Socioeconômicas e Hospitalidade; Comitê de Ciências Humanas e Ciências Jurídicas; Comitê de Ciências da Saúde e Ciências Biológicas. Para se ter uma ideia, dos 13 cursos de graduação em funcionamento em 1996, a Univille passou a ofertar em 2021 mais de 40 graduações, implantando cursos nas mais diversas áreas, tanto na modalidade presencial quanto na modalidade a distância.

No âmbito da pós-graduação *stricto sensu*, destaca-se a implantação do seu primeiro mestrado, em 1999, em Saúde e Meio Ambiente. Em 2021 a Univille conta com seis programas de pós-graduação, sendo dois deles de mestrado e doutorado (Saúde e Meio Ambiente e Patrimônio Cultural e Sociedade) e quatro de mestrado (Educação, Engenharia de Processos, Design e Sistemas Produtivos). Observa-se que o Mestrado em Sistemas Produtivos, credenciado pela Capes em 2021, é uma iniciativa inovadora, já que é o primeiro mestrado associativo criado por quatro instituições comunitárias de ensino superior (Ices) de Santa Catarina, entre as quais está a Univille.

Ademais, desde 2007 as Ices do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina intensificaram a articulação política com o intuito de fortalecer o reconhecimento da categoria de universidades comunitárias pelo governo federal e pela sociedade. A Associação Brasileira das Universidades Comunitárias (Abruc), a Associação Catarinense das Fundações Educacionais (Acafe) e outras entidades dedicaram-se ao fortalecimento da identidade das instituições comunitárias e à divulgação do papel por elas desempenhado. Tal movimento resultou na aprovação da Lei n.º 12.881/2013, de 12 de novembro de 2013, que dispõe sobre a definição, a qualificação, as prerrogativas e as finalidades das Ices. Além disso, a articulação levou à alteração da Lei n.º 9.394/1996, de 20 de dezembro de 1996 (Lei das Diretrizes e Bases da Educação – LDB). Por meio da Lei n.º 13.868/2019, de 3 de setembro de 2019, que alterou o artigo 19 da LDB, a legislação federal passou a considerar “comunitárias” como uma das categorias administrativas em que

instituições de ensino dos diferentes níveis podem ser classificadas. A partir desses movimentos, em 2014 a Furj/Univille encaminhou processo ao MEC para a qualificação como Ices. Em 12 de novembro de 2014, pela Portaria n.º 676/14, a Secretaria de Regulação e Supervisão da Educação Superior (Seres) do MEC qualificou como Ices a Univille, mantida pela Furj.

Em 2014, por decisão do Conselho Universitário, a Instituição aderiu ao Edital MEC/Seres n.º 4, de 1.º de julho daquele ano, permitindo a migração de instituições de ensino superior para o sistema federal de educação. Tal decisão se pautou em análise realizada pela Reitoria e que indicou a pertinência dessa migração, considerando os posicionamentos do MEC a partir de decisões do Supremo Tribunal Federal, que indicavam que instituições de ensino superior públicas de direito privado deveriam integrar o sistema federal de educação. Em 2016 a Seres deferiu o processo de migração da Universidade. Com esse deferimento, a Univille protocolou os processos referentes a reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação em atividade, bem como o processo de credenciamento da Universidade.

Em continuidade ao Projeto Estratégico de Migração para o Sistema Federal, em 2017 e 2018 a Universidade recebeu a visita de avaliação in loco, promovida pelo MEC/Inep, nos diversos cursos de graduação. A visita in loco para o credenciamento institucional ocorreu em junho de 2018; a Univille recebeu nota 4. Ao longo dos anos de 2018 a 2020 foram emitidas as portarias de reconhecimento e de renovação de reconhecimento dos cursos de graduação que passaram pela avaliação do MEC/Inep durante a migração para o sistema federal. Por fim, foi publicada no Diário Oficial da União (DOU) a Portaria do MEC n.º 524, de 9 de junho de 2020, que credenciou a Univille como Universidade pelo prazo de oito anos. A referida portaria foi emitida pelo MEC com um equívoco de endereço da Instituição, o que foi retificado no DOU de 8 de julho de 2020. Com isso, o Projeto Estratégico de Migração para o Sistema Federal foi finalizado. Por meio desse processo de migração, a Univille passou a ser regulada, supervisionada e avaliada pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e pelo MEC e não mais pelo CEE/SC.

Também em 2014, com base no PDI 2012-2016 aprovado pelo Conselho Universitário, a Univille encaminhou ao MEC o processo de credenciamento institucional para a oferta da educação a distância (EaD). No mesmo ano ocorreu a visita do MEC/Inep de avaliação in loco para o credenciamento do polo de apoio

presencial em São Francisco do Sul. Em 2016 e 2017, por força das mudanças na legislação, houve um redimensionamento do Projeto Estratégico de Implantação da EaD pela Univille. Após a readequação do processo, o MEC/Inep realizou em 2018 a visita de avaliação in loco, e a Univille foi credenciada para oferta de EaD por meio da Portaria do MEC n.º 410/18, de 4 de maio de 2018.

No último trimestre de 2018 a Univille iniciou as operações de EaD por meio da oferta de dez Cursos Superiores de Tecnologia (CST), 20 cursos de pós-graduação lato sensu em quatro polos próprios (Polo Campus Joinville, Polo Campus São Bento do Sul, Polo São Francisco do Sul e Polo Joinville Centro) e um polo em parceria (Polo Itapoá). Assim, o Projeto Estratégico de Implantação da EaD foi finalizado.

A partir de 2020 a EaD Univille passou a integrar a operação da Universidade para dar continuidade à ampliação do portfólio de cursos de graduação de Bacharelado, Licenciatura e Engenharias, bem como cursos de pós-graduação lato sensu. Também foram criados polos nos municípios de Guaramirim, Massaranduba, Araquari, Barra Velha e, em 2021, Guaratuba (PR).

Conforme a Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS, 2020), em 31 de dezembro de 2019 a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi alertada sobre casos de pneumonia na cidade de Wuhan, na China, cujo agente infeccioso era um novo tipo de coronavírus que ainda não havia sido detectado em seres humanos. Em 11 de fevereiro de 2020 o vírus foi identificado como *severe acute respiratory syndrome coronavirus 2* (SARS-CoV-2), sendo o agente infeccioso da *coronavirus disease 2019* (covid-19). No dia 11 de março de 2020 a OMS caracterizou a covid-19 como uma pandemia, estando essa medida ainda em vigor em dezembro de 2021. O termo pandemia refere-se à distribuição geográfica da doença, que alcançou escala global e que ainda em 2021 permanece com surtos em várias regiões do mundo. Conforme dados da OMS, em 3 de novembro de 2021 havia mais de 247 milhões de casos confirmados de covid-19, mais de 5 milhões de mortes e mais de 7 bilhões de doses de vacina aplicadas (OMS, 2021).

No âmbito do sistema federal de educação, o Ministério da Educação emitiu a Portaria do MEC n.º 343, de 17 de março de 2020, que autorizou em caráter excepcional a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizassem meios e tecnologias de informação e comunicação, enquanto durar a situação de pandemia de covid-19.

Diante do decreto estadual, a Reitoria suspendeu as atividades acadêmicas presenciais nos campi, nas unidades e nos polos por 15 dias a partir de 16 de março. Nesse período de 15 dias, a Reitoria mobilizou as coordenações de área, coordenações de cursos e programas, bem como as gerências e assessorias para a elaboração de uma proposta de alteração do calendário acadêmico e a disponibilização da plataforma Univille Virtual para professores e estudantes.

O ministro da Educação, em dezembro de 2020, homologou o Parecer n.º 19 do Conselho Nacional de Educação (CNE), que estendeu até 31 de dezembro de 2021 a permissão para atividades remotas no ensino básico e superior em todo o país. O parecer indicava ainda que o retorno dependeria da matriz de risco da localidade e que poderia ser gradual e em um modelo híbrido que facultasse ao estudante assistir às aulas remotamente ou de forma presencial.

Do ponto de vista acadêmico, o ano de 2021 foi caracterizado por dificuldades no que diz respeito a um possível retorno pleno à presencialidade. Um dos efeitos disso foi a confirmação da queda no número de matriculados nos cursos de graduação, um fenômeno observado não apenas na Univille, mas em todas as instituições de ensino.

O calendário acadêmico de 2021 foi aprovado pelo Conselho Universitário considerando a legislação vigente e a organização da Universidade para a oferta das aulas em um sistema híbrido. Mais uma vez, sob a supervisão da Pró-Reitoria de Ensino e com o suporte das demais pró-reitorias, as coordenações de áreas e coordenações de cursos planejaram e organizaram a retomada gradual da presencialidade levando em conta o cenário pandêmico, a evolução da vacinação e as especificidades de cada curso e disciplina.

Diante destes desafios, definiu-se que a Reitoria, a Diretoria Administrativa e os comitês de área desenvolveriam em 2020, para implantação a partir de 2021, a reestruturação da organização didático-pedagógica dos cursos de graduação da Univille, considerando as diretrizes e os modelos aprovados pelo Conselho Universitário em 2020; a reestruturação dos custos e da formação de preços dos cursos e serviços da Instituição; e a reestruturação das políticas e práticas mercadológicas dos cursos e serviços da Instituição.

Quanto à reestruturação da organização didático-pedagógica dos cursos de graduação, intensificaram-se as ações em 2020 do Projeto Estratégico Institucional de Inovação Pedagógica e Curricular, do Projeto Estratégico Institucional de

Curricularização da Extensão e do Projeto Estratégico Institucional de elaboração de uma metodologia híbrida (blended) de ensino e aprendizagem. Mediante diretrizes amplamente discutidas na comunidade acadêmica e aprovadas pelo Conselho Universitário por meio da Resolução n.º 19/20, os cursos de graduação passaram por reestruturações que incluíram a semestralização, o compartilhamento de componentes curriculares entre cursos, áreas e campi, o compartilhamento de componentes curriculares relativos a eixos formativos institucionais, a inclusão de componentes curriculares semipresenciais e a adoção de metodologias de aprendizagem ativa e de tecnologias educacionais. Além da reestruturação de cursos existentes, em 2020 foram autorizados pelo Conselho Universitário (ConsUn) 16 cursos novos, sendo 11 presenciais e 5 na modalidade EaD.

O processo de reestruturação da graduação envolveu ações associadas a duas outras medidas de sustentabilidade aprovadas pelo ConsUn e ConsAdm e implementadas em 2020. A reestruturação dos custos e da formação de preços dos cursos e serviços da Instituição foi desenvolvida pela Diretoria Administrativa da Furj com o envolvimento das Pró-Reitorias e das coordenações de área e coordenações de cursos, resultando em uma engenharia econômica que buscou racionalizar custos sem perder de vista os aspectos da qualidade e da inovação. A reestruturação das políticas e práticas mercadológicas dos cursos e serviços da Instituição envolveu a Diretoria Administrativa, a Procuradoria Jurídica, a Gerência de Comunicação e as coordenações de áreas e de cursos com o objetivo de buscar o aperfeiçoamento dos processos de ingresso e as campanhas de captação, considerando o contexto concorrencial na área da educação superior na região de atuação da Universidade. Essas ações foram priorizadas considerando-se que a análise de cenário indicava que o prolongamento da pandemia e a crise econômica nacional trariam mais dificuldades na captação de novos estudantes para 2021.

Embora 2020 e 2021 tenham sido anos dramáticos para a sociedade global, a Univille buscou enfrentar esse momento histórico de forma responsável e cidadã, engajando-se ou liderando iniciativas que concorreram para minimizar o contágio pelo coronavírus SARS-CoV2, para amenizar o sofrimento pelas perdas de vidas e para o atendimento aos doentes. No amplo escopo de sua atuação como universidade comunitária, a comunidade acadêmica não mediu esforços para enfrentar todas as urgências sociais que emergiram, dia a dia, das esferas educacional, econômico-financeira e saúde física e psíquica. Dos dilemas que

abateram incessantemente as comunidades locais, cumpre ainda à Univille, cada vez mais, afirmar-se como espaço que historicamente cultiva esperanças de (re)construção de novos futuros mais promissores.

## **1.6 CORPO DIRIGENTE**

ALEXANDRE CIDRAL – Reitor

Titulação:

Graduação: Ciências da Computação – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1988)

Graduação: Psicologia – Associação Catarinense de Ensino – ACE (1995)

Mestrado: Psicologia – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1997)

Doutorado: Engenharia de Produção – UFSC (2003)

THEREZINHA MARIA NOVAIS DE OLIVEIRA – Vice-Reitora

Titulação:

Graduação: Engenharia Sanitária – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1989)

Mestrado: Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1993)

Doutorado: Engenharia de Produção – Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC (1998)

PATRÍCIA ESTHER FENDRICH MAGRI – Pró-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários

Titulação:

Graduação: Educação Física – Universidade Regional de Blumenau - FURB (1987)

Mestrado: Educação e Cultura – Universidade Estadual de Santa Catarina – UDESC (2002)

Doutorado: Saúde e Meio Ambiente – Universidade da Região de Joinville – Univille (2019)

PAULO HENRIQUE CONDEIXA DE FRANÇA – Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação

Titulação:

Graduação: Engenharia Química – Universidade Federal do Paraná - UFPR (1992)

Mestrado: Biologia Celular e Molecular – Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ) (1997)

Doutorado: Ciências – Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ (2005)

EDUARDO SILVA – Pró-Reitor de Ensino

Titulação:

Graduação: Filosofia – Fundação Educacional de Brusque – UNIFEBE (2001)

Mestrado: Patrimônio Cultural e Sociedade – Universidade da Região de Joinville – Univille (2010)

Doutorado: Comunicação e Cultura – Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ (2021)

LIANDRA PEREIRA – Diretora Geral do *Campus* São Bento do Sul

Titulação:

Graduação: Pedagogia - Faculdade Guilherme Guimbala – ACE (1993)

Especialização: Psicopedagogia: Supervisão Escolar - Faculdade Guilherme Guimbala – ACE (1996)

Mestrado: Educação e Cultura – Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC (2004)

Doutorado: Educação – Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR (2010)

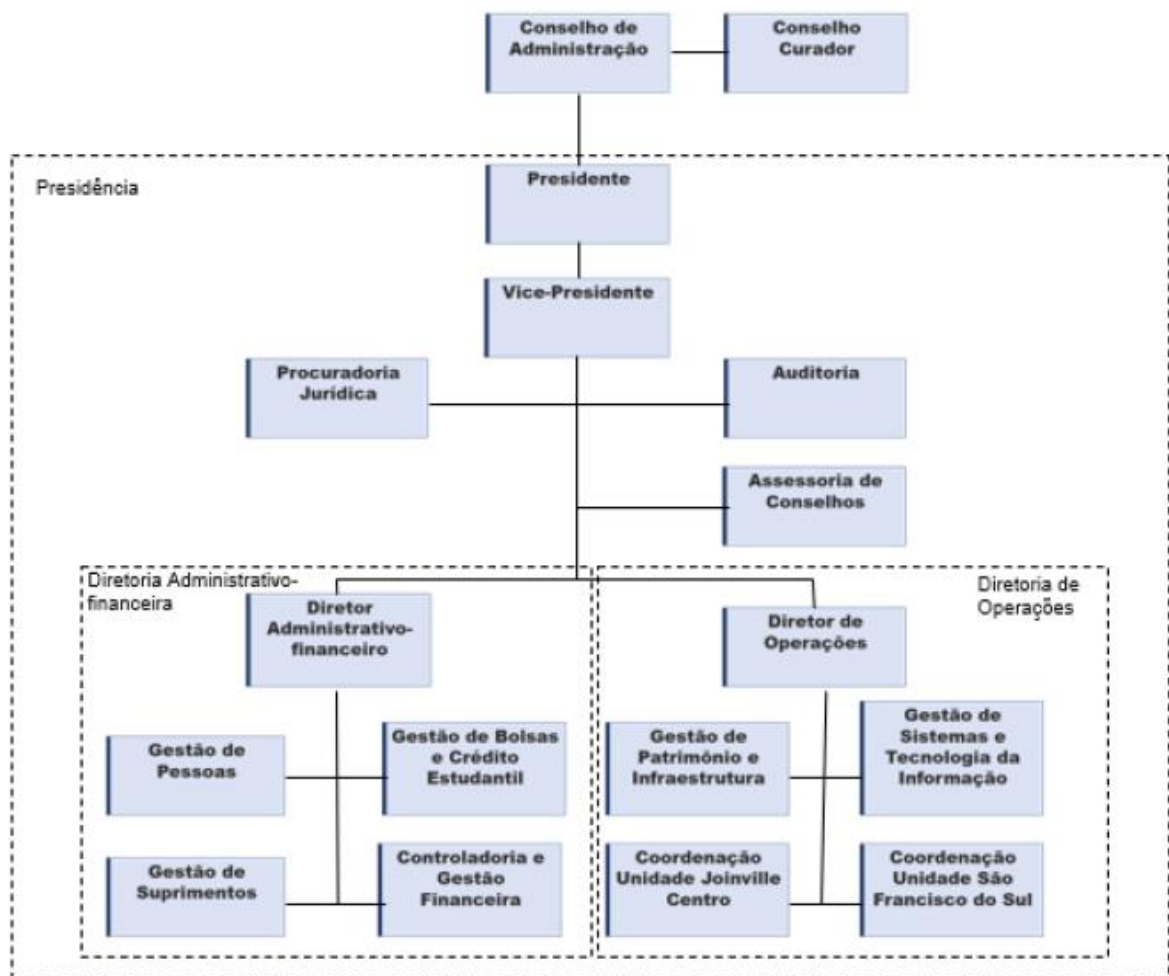
## **1.7 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

A estrutura organizacional é a forma como uma instituição ou organização distribui a autoridade, as responsabilidades e as atividades com vistas a executar os processos de trabalho que proporcionam a implementação das estratégias e o alcance dos objetivos organizacionais. De acordo com Hall (2004), a estrutura organizacional consiste na maneira como ocorre a distribuição das pessoas entre posições sociais que influenciam os relacionamentos de papéis desempenhados por elas. Essa estrutura implica a divisão de trabalho (distribuição das tarefas entre as pessoas) e a hierarquia (distribuição das pessoas em posições), atendendo a três funções básicas: viabilizar os processos, produtos e serviços organizacionais com o intuito de alcançar

os objetivos e metas; minimizar as variações individuais sobre a organização; estabelecer o contexto no qual o poder decisório é exercido e as ações são executadas. Dessa forma, a estrutura organizacional é a soma de meios pelos quais o trabalho se divide em tarefas distintas e como se realiza a coordenação dessas tarefas (MINTZBERG, 2010), com implicações quanto à definição das instâncias deliberativas, executivas e consultivas e das relações hierárquicas entre as áreas na organização.

O organograma da Furj é apresentado na figura 3.

Figura 3: Organograma da Furj

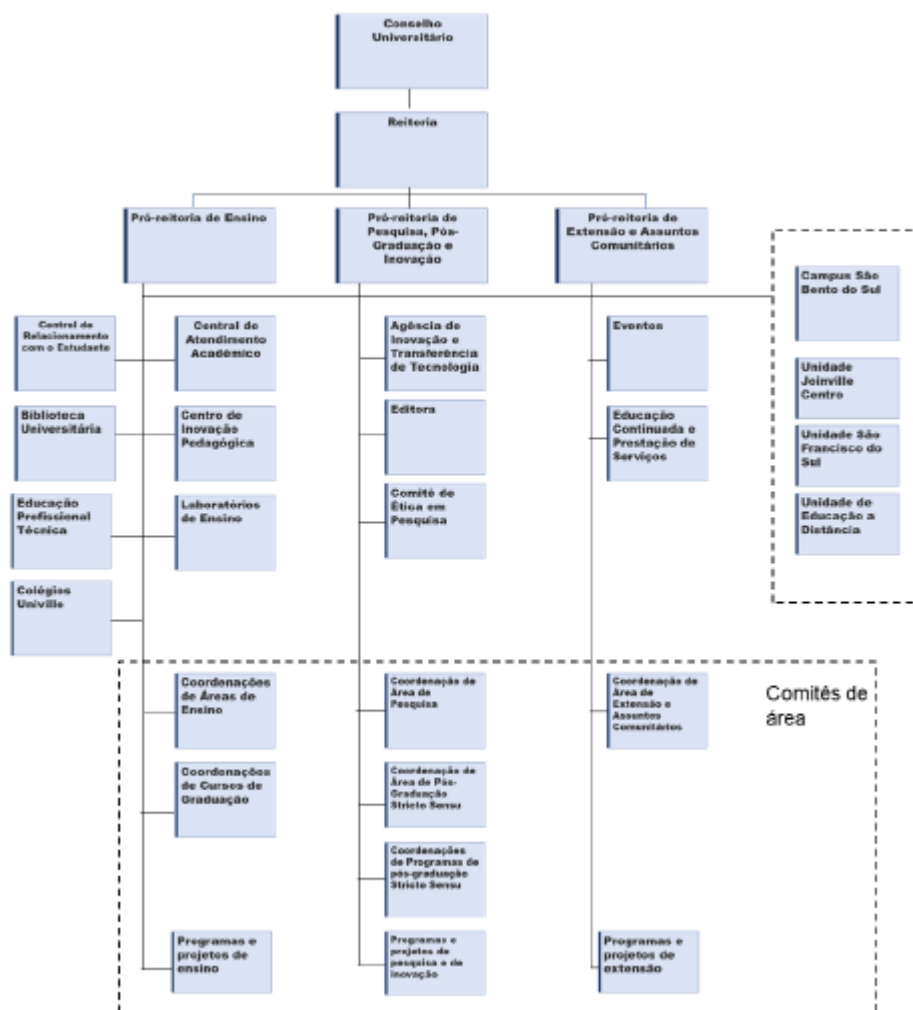


Fonte: Resolução nº 58/24/CA/FURJ/UNIVILLE

A Furj tem como órgão deliberativo superior o Conselho de Administração, e como órgão fiscalizador, o Conselho Curador. O órgão executivo da Furj é a presidência, da qual faz parte a diretoria administrativa. A Furj é mantenedora da Univille e do Inovaparc.

A administração da Univille está organizada em geral, dos campi e unidades, dos cursos de graduação e programas de pós-graduação stricto sensu e dos órgãos complementares e suplementares (UNIVILLE, 2016b). O organograma da Univille é apresentado na figura 4.

Figura 4: Organograma da Univille



Fonte: Resolução nº 085/24/CA/FURJ/Univille

A seguir os órgãos que compõem a estrutura da Furj e da Univille são descritos. A administração de ambas é realizada por meio de órgãos deliberativos, consultivos e executivos previstos nos estatutos, regimentos e outras regulamentações institucionais.

### 1.7.1 Fundação Educacional da Região de Joinville

A Fundação Educacional da Região de Joinville, instituída pela Lei n.º 871, de 17 de julho de 1967, com alterações posteriores, é uma entidade de direito privado, sem fins lucrativos, com autonomia didático-pedagógica, científica, tecnológica, administrativa, financeira e disciplinar, exercida na forma da lei e dos seus estatutos, com sede e foro na cidade de Joinville, Santa Catarina. As disposições atinentes à autonomia da Furj são regidas por seu estatuto, que passou por atualização aprovada em 2014 pelo Conselho de Administração, Conselho Curador e Ministério Público de Santa Catarina.

A Furj tem por finalidade manter a Univille e o Inovaparc. As instituições mantidas gozam de autonomia didática, pedagógica, científica, tecnológica, administrativa e disciplinar, de acordo com a legislação e regulamentos próprios.

São órgãos da administração da Furj:

- Conselho de Administração;
- Conselho Curador;
- Presidência.

### **1.7.2 Universidade da Região de Joinville**

A Universidade da Região de Joinville é uma instituição de ensino, pesquisa e extensão credenciada pelo MEC em 14 de agosto de 1996, mantida pela Furj. A Universidade goza de autonomia didática, pedagógica, científica, tecnológica, administrativa e disciplinar, de acordo com a legislação, seu estatuto e demais regulamentações institucionais. O Estatuto da Univille passou por atualização, aprovada em 2016 pelo Conselho Universitário e homologada pelo Conselho de Administração da mantenedora (UNIVILLE, 2016).

A Univille organiza sua atuação em *campi*, unidades e polos de apoio presencial à EaD, podendo criá-los e implantá-los segundo suas políticas e a legislação vigente. Atualmente a Universidade conta com:

- *Campus* Joinville, que é sua sede e possui polo EaD;
- *Campus* São Bento do Sul, com polo EaD;
- Unidade Centro – Joinville, com polo EaD;
- Unidade São Francisco do Sul, com polo EaD;
- Polo Jaraguá do Sul;

- Polo Itapoá;
- Polo Guaramirim;
- Polo Barra Velha;
- Polo Massaranduba;
- Polo Araquari;
- Polo Guaratuba;
- Polo Itaum;
- Polo Itinga;
- Polo Garuva;
- Polo Curitiba (centro);
- Polo Paranaguá (centro).

A Univille tem como finalidade promover e apoiar a educação e a produção da ciência por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, contribuindo para a sólida formação humanística e profissional, objetivando a melhoria da qualidade de vida da sociedade (UNIVILLE, 2016). A educação e a produção da ciência são desenvolvidas na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, que envolvem a arte, a cultura, o esporte, o meio ambiente, a saúde, a inovação, a internacionalização e o empreendedorismo, objetivando a melhoria da qualidade de vida da sociedade e da comunidade regional.

Para alcançar suas finalidades, a Univille propõe-se a (UNIVILLE, 2016):

- promover o ensino voltado à habilitação de profissionais nas diferentes áreas do conhecimento para participarem do desenvolvimento científico, tecnológico, artístico e cultural, contribuindo assim para o desenvolvimento humano em suas dimensões política, econômica e social;
- promover, estimular e assegurar condições para a pesquisa científica, tecnológica, artística, esportiva, cultural e social, comprometida com a melhoria da qualidade de vida da comunidade regional e com a inovação em todas as áreas do saber;
- promover a extensão por meio do diálogo com a comunidade, objetivando conhecer e diagnosticar a realidade social, política, econômica, tecnológica, artística, esportiva e cultural de seu meio, bem como compartilhar conhecimentos e soluções relativos aos problemas atuais e emergentes da comunidade regional.

Conforme seu estatuto (UNIVILLE, 2016), no cumprimento de suas finalidades, a Univille adota os princípios de respeito à dignidade da pessoa e de seus direitos fundamentais, proscrevendo quaisquer tipos de preconceito ou discriminação. Além disso, na realização de suas atividades, a Univille considera:

- a legislação aplicável e a legislação específica educacional;
- o seu estatuto e o estatuto e regimento da mantenedora;
- o seu regimento;
- as resoluções do Conselho de Administração da Furj e do Conselho Universitário da Univille;
- as demais regulamentações oriundas dos Conselhos Superiores e das Pró-Reitorias.

A autonomia didático-científica da Universidade, obedecendo ao artigo 207 da Constituição da República Federativa do Brasil, consiste na faculdade de (UNIVILLE, 2016):

- estabelecer suas políticas de ensino, pesquisa, extensão e demais políticas necessárias ao cumprimento de suas finalidades;
- criar, organizar, modificar e extinguir cursos de graduação e cursos/programas de pós-graduação, observadas a legislação vigente, as demandas do meio social, econômico e cultural e a viabilidade econômico-financeira;
- fixar os currículos de seus cursos e programas, obedecidas as determinações legais;
- criar, organizar, modificar e extinguir programas e projetos de pesquisa científica, de extensão e de produção artística, cultural e esportiva;
- estabelecer a organização e o regime didático-científico da Universidade;
- promover avaliações, realizando mudanças conforme seus resultados;
- elaborar, executar e acompanhar o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) por meio do processo participativo do Planejamento Estratégico Institucional (PEI);
- promover a capacitação de seus profissionais em sintonia com as normas e necessidades institucionais;
- conferir graus, diplomas, títulos e outras dignidades universitárias.

A autonomia administrativa consiste na faculdade de (UNIVILLE, 2016):

- propor a reforma do Estatuto e do Regimento da Univille;

- elaborar, aprovar e reformar o Regimento do Conselho Universitário;
- propor critérios e procedimentos sobre admissão, remuneração, promoção e dispensa do pessoal administrativo e dos profissionais da educação, para deliberação do Conselho de Administração da Furj;
- eleger os seus dirigentes, nos termos da legislação vigente, do seu Estatuto e do Regimento da Univille;
- utilizar o patrimônio e aplicar os recursos da Furj, zelando pela conservação, otimização e sustentabilidade, de forma a assegurar a realização de suas finalidades e seus objetivos;
- elaborar a proposta orçamentária para o ano subsequente encaminhando-a para deliberação do Conselho de Administração da Furj;
- executar o orçamento anual aprovado, prestando contas de sua realização à mantenedora;
- firmar acordos, contratos e convênios acadêmicos da Univille.

A autonomia disciplinar consiste na faculdade de aplicar sanções ao corpo diretivo, aos profissionais da educação, ao corpo docente e ao pessoal administrativo, na forma da Lei, do Regimento da Univille e do Regime Disciplinar dos Empregados da Furj (UNIVILLE, 2016).

Para atingir os seus fins, a Univille segue princípios de organização (UNIVILLE, 2016):

- Unidade de administração, considerando missão, visão, princípios e valores institucionais, bem como Plano de Desenvolvimento Institucional, únicos;
- Estrutura orgânica com base nos cursos, em sua integração e na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Racionalidade de organização para integral utilização dos recursos humanos e materiais;
- Universalidade do saber humano, por meio da atuação nas diferentes áreas do conhecimento;
- Flexibilidade de métodos e diversidade de meios, pelos quais as atividades de ensino, pesquisa, extensão e serviços oferecidos possam melhor atender às diferentes necessidades dos públicos e das comunidades em que a Universidade atua.

Conforme seu estatuto (Univille, 2016), a administração geral da Univille organiza-se da seguinte forma:

- Órgão deliberativo superior: Conselho Universitário, que dispõe de quatro câmaras consultivas:
  - Câmara de Ensino;
  - Câmara de Pesquisa e Pós-Graduação;
  - Câmara de Extensão;
  - Câmara de Gestão.
  - Órgão executivo superior: Reitoria;
  - Órgãos consultivos.

Os órgãos consultivos da administração geral são constituídos com base nas demandas acadêmico-administrativas e em questões estratégicas institucionais, podendo ser integrados por membros da comunidade regional.

O Conselho Universitário, órgão máximo consultivo, deliberativo, normativo e jurisdicional da Univille em assuntos de ensino, pesquisa, extensão, planejamento, administração universitária e política institucional, é constituído pelos seguintes membros:

- reitor como presidente;
- pró-reitores;
- último ex-reitor;
- diretores de *campi*;
- coordenadores de cursos de graduação e de programas de pós-graduação *stricto sensu*;
- coordenadores das áreas de pós-graduação *lato sensu*, ensino, pesquisa e extensão;
- diretores dos órgãos complementares;
- um representante do pessoal docente;
- representação discente, composta por:
  - dois representantes da graduação por *campus*;
  - um representante da graduação por unidade;
  - um representante da pós-graduação *lato sensu*;
  - um representante da pós-graduação *stricto sensu*;
  - um representante do pessoal administrativo;

➤ um representante da Associação de Pais e Professores dos Colégios da Univille.

A natureza do mandato dos conselheiros, a sistemática das reuniões, bem como as competências do Conselho Universitário estão definidas no Estatuto da Univille (UNIVILLE, 2016).

#### 1.7.2.1 Reitoria

A Reitoria, órgão executivo superior da Univille que coordena, superintende e fiscaliza todas as suas atividades, é constituída de (UNIVILLE, 2016):

- reitor;
- vice-reitor;
- pró-reitor de ensino;
- pró-reitor de pesquisa e pós-graduação;
- pró-reitor de extensão e assuntos comunitários;
- diretor de *campi*.

Conforme o estatuto (UNIVILLE, 2016), compete à Reitoria planejar, superintender, coordenar, fiscalizar e avaliar todas as atividades da Univille.

#### 1.7.2.2 Campi e unidades

A administração dos *campi* organiza-se da seguinte forma (UNIVILLE, 2016):

- Órgão executivo: direção do *campus*, que poderá contar com assessorias de ensino, pesquisa e extensão e pessoal administrativo necessário às atividades-fim;
- Órgãos consultivos: constituídos com base nas demandas acadêmico-administrativas e em questões estratégicas institucionais, podendo ser integrados por membros da comunidade regional.

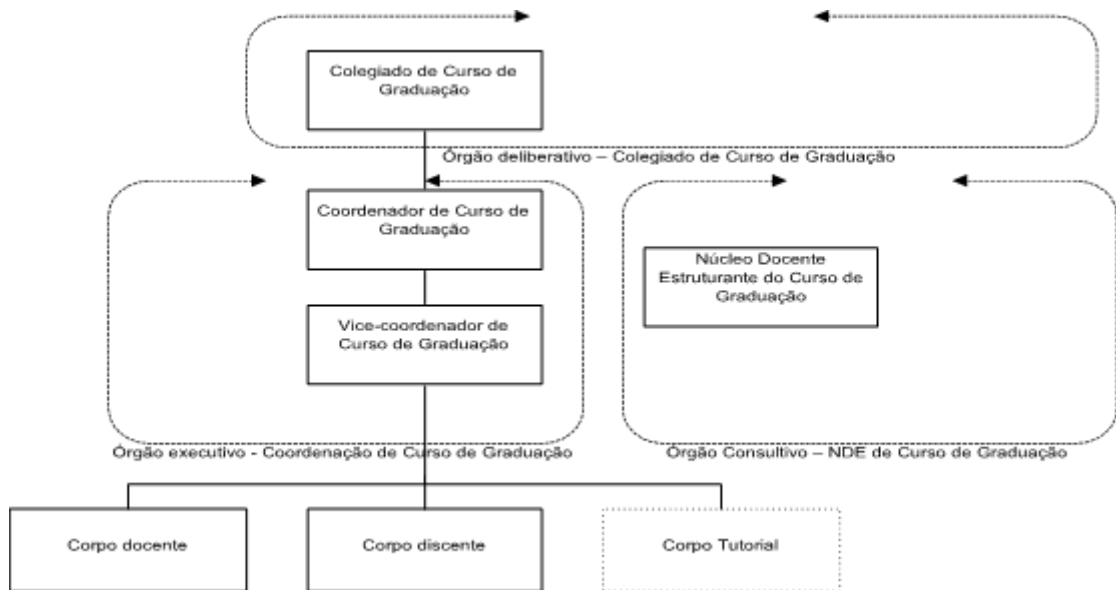
A administração das unidades é organizada por coordenações que podem dispor de pessoal administrativo necessário às atividades-fim.

#### 1.7.2.3 Cursos de graduação e programas de pós-graduação *stricto sensu*

A administração dos cursos de graduação organiza-se da seguinte forma (figura 5):

- Órgão deliberativo: Colegiado;
- Órgão executivo: coordenação;
- Órgão consultivo: Núcleo Docente Estruturante (graduação).

Figura 5: Estrutura organizacional de cursos de graduação da Univille

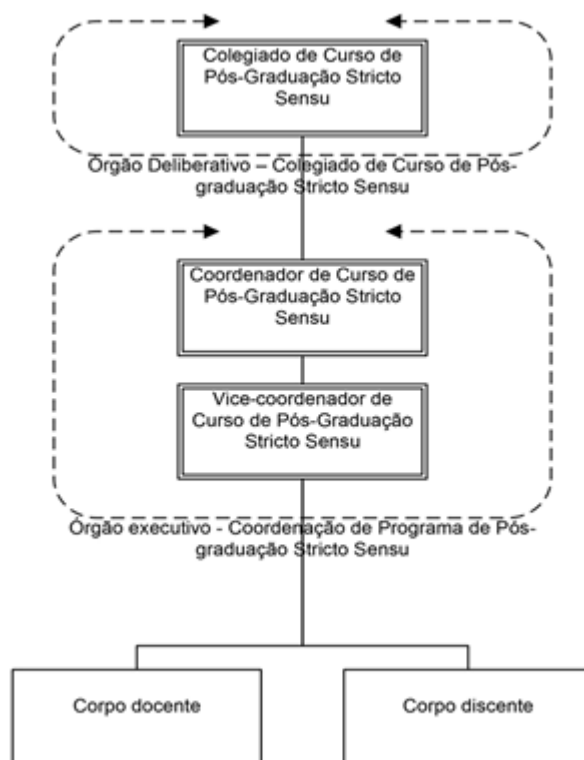


Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

A administração dos programas de pós-graduação *stricto sensu* organiza-se da seguinte forma (figura 6):

- Órgão deliberativo: Colegiado;
- Órgão executivo: coordenação.

Figura 6: Estrutura organizacional de programas de pós-graduação stricto sensu da Univille



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

O estatuto (UNIVILLE, 2016) prevê a constituição de comitês de área. Um comitê de área compreende um conjunto de cursos de graduação e programas de pós-graduação *stricto sensu*, integrados por meio de ações compartilhadas voltadas ao alcance de objetivos, metas e estratégias previstos no PEI e no PDI.

#### 1.7.2.4 Órgãos complementares e suplementares

Os órgãos complementares e suplementares são normatizados pelo Conselho Universitário em regulamento próprio, que dispõe sobre sua criação, estrutura, funcionamento, fusão e extinção.

São órgãos complementares da Universidade:

- Colégio Univille – Joinville;
- Colégio Univille – São Bento do Sul;
- Colégio Univille – São Francisco do Sul.

Os órgãos suplementares da Universidade são:

- Biblioteca Universitária;
- Editora Univille.

#### *1.7.2.5 Educação a Distância (Unidade Ead - UNEaD)*

Com a criação da Unidade de Educação a Distância da Univille (EaD Univille) responsável por planejar, coordenar e articular, interna e externamente, as ações de educação a distância, organizando-se uma estrutura tecnológica, financeira e de recursos humanos necessária à sua plena viabilização.

Em 2005, a Univille instala uma comissão para iniciar os estudos para viabilizar a oferta de educação a distância. Nos anos seguintes, investe na formação de professores implanta o ensino semipresencial nos cursos de Sistema de Informação e Pedagogia. Também oferece a disciplina Metodologia da Pesquisa e Metodologia do Ensino Superior e cursos lato sensu.

Em 2013, o Centro de Inovação Pedagógica com uma equipe de mais dois professores fica responsável em elaborar o projeto EaD da Univille, com vistas a solicitar o credenciamento junto ao Ministério de Educação.

No ano de 2014 a Univille realizou o protocolo de credenciamento a oferta de cursos a distância no MEC.

Em 2015 a Univille recebeu a comissão do MEC para o credenciamento da IES na sede em Joinville e no polo de São Francisco do Sul.

No ano de 2017 a Univille implantou mais de 50 disciplinas na modalidade semipresencial nos seus cursos de graduação presenciais. Em maio de 2018 a Univille teve a oferta dos cursos de Educação a Distância homologado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), pela portaria n.º 410, de 4 de maio de 2018, publicada pelo MEC.

A oferta de cursos na modalidade a distância dará continuidade às ações de expansão, considerando o previsto no PDI, e aperfeiçoará continuamente os processos acadêmicos, pedagógicos e administrativos na perspectiva do fortalecimento das condições de oferta de cursos.

O gerenciamento das atividades a distância é de responsabilidade da Unidade EaD (UNEaD), sendo vinculada à Vice-reitoria, sob a supervisão da Pró-Reitoria de Ensino.

A UNEaD atua na implementação das políticas institucionais para a educação a distância de forma articulada com as pró-reitorias, coordenadores dos cursos e coordenadores de cursos. A UNEaD tem na sua estrutura organizacional: coordenação geral; designer; suporte de TI; logística; revisor; assistente técnico, administrativo.

A UNEaD concentra grande parte das atividades na sede da Universidade, onde também está instalado um polo de educação a distância, localizado no Bloco B, sala 110, no *Campus* Joinville, a partir do qual são mantidas articulações com as coordenações de curso, dos polos, docentes e tutores.

## **1.8 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL (PEI)**

A organização e a coordenação do PEI são competência da Reitoria (UNIVILLE, 2016), que as delegou à Vice-Reitoria e contou com a Assessoria de Planejamento e Avaliação Institucionais (Apai) na execução das atividades. Uma das diretrizes adotadas foi propiciar a participação ativa dos gestores dos diferentes níveis decisórios da Instituição por meio de coleta e análise de dados, reuniões, *workshops* e atividades do Programa de Desenvolvimento Gerencial (PDG). Outra diretriz esteve relacionada a divulgar e comunicar amplamente as atividades do PEI e proporcionar meios para que os membros dos diferentes segmentos da comunidade acadêmica pudessem conhecer o processo e encaminhar sugestões.

### **1.8.1 A estratégia**

O PEI propôs como estratégia para a Univille no período de 2017 a 2026:

#### **Estratégia**

Qualidade com inovação, considerando a sustentabilidade e a responsabilidade socioambiental.

A estratégia proposta está articulada à identidade institucional, expressa pela missão, visão e valores, e enfatiza o compromisso com a qualidade e com a inovação no ensino, na pesquisa e na extensão (figura 7).

Figura 7: Síntese da estratégia da Univille para o período 2017-2026



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

### 1.8.2 Objetivos estratégicos

O PEI propôs os seguintes objetivos estratégicos para o ciclo 2017-2026, que foram revisados em 2021 na avaliação de meio termo:

- Melhorar a qualidade e o desempenho institucional e dos cursos no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes);
- Melhorar o desempenho econômico e financeiro institucional;
- Aumentar a produção científica qualificada, bem como a produção tecnológica, esportiva, artística e cultural da Univille, intensificando a relação entre ensino, pesquisa e extensão;
- Fortalecer a qualidade institucional perante os públicos interno e externo;
- Fortalecer a inserção da Univille como universidade comunitária e promotora da sustentabilidade socioambiental;
- Ampliar a representatividade da Univille na comunidade regional e na comunidade acadêmico-científica;
- Fortalecer a Univille como universidade inovadora e empreendedora.

### **1.8.3 Integração do Planejamento Estratégico Institucional com o Curso**

O Curso integra a Coordenação e a Área, sendo de responsabilidade da Pró-Reitoria de Ensino.

A Coordenação promove o desdobramento tático e operacional de objetivos e estratégias institucionais na elaboração do Projeto Pedagógico do Curso.

## **2 DADOS GERAIS DO CURSO**

Este capítulo apresenta a caracterização geral do curso. Nesse sentido, os dados referentes a denominação, modalidade, vagas, carga horária, regime e duração, bem como período de integralização, são apresentados. A seguir são indicados o endereço de funcionamento, os ordenamentos legais e a forma de ingresso.

### **2.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO**

Bacharelado em Ciências Biológicas – Meio Ambiente e Biodiversidade.

#### **2.1.1 Grau acadêmico:**

Bacharelado.

#### **2.1.2 Titulação**

O egresso do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas obterá o título de Bacharel em Ciências Biológicas.

#### **2.1.3 Classificação Cine Brasil**

Área Geral: 05 Ciências naturais, matemática e estatística.

Área Específica: 051 Ciências biológicas e correlatas

Área Detalhada: 0511 Biologia

Rótulo: 0511B01 Biologia

#### **2.1.4 Comitê de Área ao qual o curso pertence:**

Comitê de Área de Ciências Humanas e Ciências Jurídicas

#### **2.1.5 Endereço:**

O curso é oferecido no *Campus* Joinville, localizado na Rua Paulo Malschitzki, n.º 10, *Campus* Universitário – Zona Industrial – CEP 89219-710 – Joinville/SC. *E-mail*: [chb@univille.br](mailto:chb@univille.br).

## 2.2 ORDENAMENTOS LEGAIS DO CURSO

**Criação:** Resolução n.º 07/01, de 12 de julho de 2001.

**Autorização de funcionamento:** Parecer n.º 054/01/Cepe, de 12 de julho de 2001.

**Reconhecimento:** Parecer n.º 121/05/CEE e Resolução n.º 40/05/CEE, ambos aprovados em 12 de julho de 2005, homologados pelo Decreto estadual n.º 3.456, de 31 de agosto de 2005, publicado no DOE/SC n.º 17.713 em 31 de agosto de 2005.

**Renovação de Reconhecimento:** Parecer n.º 063 e Resolução n.º 021, de 10 de maio de 2011, homologados pelo Decreto estadual n.º 291, de 7 de junho de 2011, publicado no DOE/SC n.º 19.104 em 7 de junho de 2011.

**Renovação de Reconhecimento:** Parecer n.º 234 e Resolução n.º 200 do CEE, homologados pelo Decreto estadual n.º 2.342, de 5 de agosto de 2014, publicado no DOE/SC n.º 19.873, em 6 de agosto de 2014.

**Renovação de Reconhecimento:** Portaria SERES/MEC n.º 235 de 16/03/2021 publicada no Diário Oficial da União n.º 53 de 19/03/2021.

**Renovação de Reconhecimento:** Portaria SERES/MEC n.º 152 de 21/06/2023 publicada no Diário Oficial da União n.º 117 de 22/06/2023.

## 2.3 MODALIDADE, HOMOLOGADOS PELO DECRETO N.º

Presencial.

## 2.4 NÚMERO DE VAGAS AUTORIZADAS

O curso possui autorização para 44 vagas anuais.

## **2.5 CONCEITO ENADE E CONCEITO PRELIMINAR DE CURSO**

O curso possui conceito Enade 2 e Conceito Preliminar de Curso (CPC) 3 obtido no ciclo avaliativo de 2021.

## **2.6 PERÍODO (TURNO) DE FUNCIONAMENTO**

O curso é oferecido no período noturno das 18h55 às 22h30 de segunda a sexta-feira com possibilidade de aulas aos sábados pela manhã.

## **2.7 CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO**

O curso possui 3.360 horas, equivalentes a 4.032 horas-aula.

## **2.8 REGIME E DURAÇÃO**

O regime do curso é o seriado semestral, com duração de 10 semestres.

## **2.9 TEMPO DE INTEGRALIZAÇÃO**

Mínimo: 5 anos.

Máximo: 8 anos.

## **2.10 FORMAS DE INGRESSO**

O ingresso no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Univille pode dar-se de diversas maneiras:

- a) Vestibular: é a forma mais conhecida e tradicional. Constitui-se de redação e questões objetivas de diversas áreas do conhecimento. Na Univille o processo vestibular é operacionalizado pelo Sistema Acafe (Associação Catarinense das Fundações Educacionais);
- b) Processo seletivo: a Instituição destina vagas específicas para ingresso por meio da análise do desempenho do estudante;

- c) Transferência: para essa modalidade é necessário que o candidato possua vínculo acadêmico com outra instituição de ensino superior. São disponibilizadas também transferências de um curso para outro para acadêmicos da própria Univille;
- d) Portador de diploma: com uma graduação já concluída o candidato poderá concorrer a uma vaga sem precisar realizar o tradicional vestibular, desde que o curso pretendido tenha disponibilidade de vaga;
- e) ProUni: para participar desse processo o candidato deve ter realizado o ensino médio em escola pública ou em escola particular com bolsa integral e feito a prova do Enem;
- f) Reopção de curso: os candidatos que não obtiverem o desempenho necessário no vestibular Acafe/Univille para ingressar na Universidade no curso prioritariamente escolhido poderão realizar inscrição para outro curso de graduação que ainda possua vaga, por meio de seu desempenho no vestibular. A seleção desses candidatos acontece pela avaliação do boletim de desempenho no vestibular;
- g) Reingresso: é a oportunidade de retorno aos estudos para aquele que não tenha concluído seu curso de graduação na Univille. Ao retornar, o estudante deverá se adaptar à matriz curricular vigente do curso.

### **3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

Este capítulo caracteriza a organização didático-pedagógica do curso. Inicialmente são apresentadas as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão. A seguir são fornecidas a justificativa social e a proposta filosófica do curso. Na sequência são descritos os objetivos, o perfil profissional do egresso, a estrutura, os conteúdos e as atividades curriculares do curso. Também são explicitados aspectos relacionados a: metodologia de ensino, processo de avaliação da aprendizagem, serviços de atendimento aos discentes e processos de avaliação do curso. Por fim, são caracterizadas as tecnologias da informação e comunicação.

#### **3.1 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

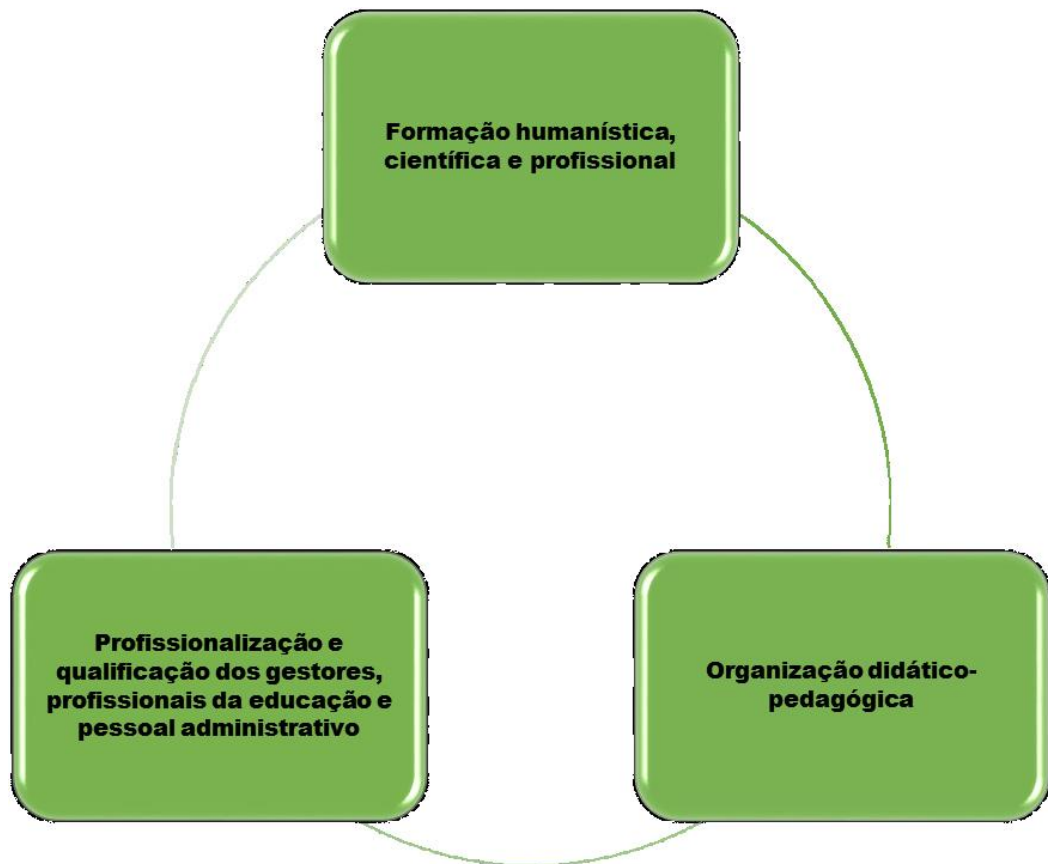
A Política de Ensino da Univille tem por objetivo definir as diretrizes institucionais que orientam o planejamento, a organização, a coordenação, a execução, a supervisão/acompanhamento e a avaliação de atividades, processos, projetos e programas desenvolvidos pela Universidade nos diversos níveis e modalidades do ensino e que propiciam a consecução dos objetivos estratégicos e o alcance das metas institucionais.

O público-alvo contemplado por essa política é constituído por gestores e demais profissionais da Instituição. Abrange também todos os estudantes regularmente matriculados em qualquer nível e modalidade de ensino da Univille.

Essa política institucional considera três macroprocessos (figura 8):

- Formação humanística, científica e profissional;
- Organização didático-pedagógica;
- Profissionalização e qualificação de gestores, profissionais da educação e pessoal administrativo.

Figura 8: Macroprocessos do ensino



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

Cada um desses macroprocessos abrange atividades, processos, projetos e programas que envolvem mais de um elemento da estrutura organizacional, perpassando a Universidade, o que causa impacto significativo no cumprimento da missão e realização da visão e propicia uma perspectiva dinâmica e integrada do funcionamento do ensino alinhada à finalidade institucional e aos objetivos e metas estratégicos da Universidade.

Embora cada um dos macroprocessos apresente diretrizes específicas para a sua consecução, há diretrizes gerais que devem nortear o desenvolvimento dessa política, entre as quais:

- **INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO:** assegurar a articulação e integração entre atividades, processos, projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão;
- **QUALIDADE:** gerenciar, executar e avaliar processos, projetos e programas considerando requisitos de qualidade previamente definidos e contribuindo para a consecução de objetivos e o alcance de metas;

- **CONDUTA ÉTICA:** baseada em valores que garantam a integridade intelectual e física dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem;
- **TRANSPARÊNCIA:** assegurar a confidencialidade, a imparcialidade, a integridade e a qualidade de dados e informações, norteando-se pelas normas que conduzem os processos desenvolvidos pela Univille;
- **LEGALIDADE:** considerar a legislação vigente e as regulamentações institucionais relacionadas a processos, projetos e programas desenvolvidos;
- **SUSTENTABILIDADE:** capacidade de integrar questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais no desenvolvimento de atividades, projetos e programas de ensino, bem como promover o uso racional de recursos disponíveis e/ou aportados institucionalmente, de modo a garantir a médio e longo prazo as condições de trabalho e a execução das atividades de ensino.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas continuamente busca o alinhamento de seu Projeto Pedagógico do Curso (PPC) aos princípios e objetivos do ensino de graduação constantes do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da Univille. De forma mais específica, pode-se considerar que algumas ações têm sido implementadas para alcançar esse maior alinhamento:

### 3.2 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE EXTENSÃO

A Política de Extensão da Univille tem por objetivo definir as diretrizes institucionais que orientam: o planejamento, a organização, o gerenciamento, a execução e a avaliação dos cursos de extensão; prestação de serviços; eventos; atividades culturais, artísticas, esportivas e de lazer; participação em instâncias comunitárias; projetos e programas desenvolvidos pela Universidade no que diz respeito à extensão universitária.

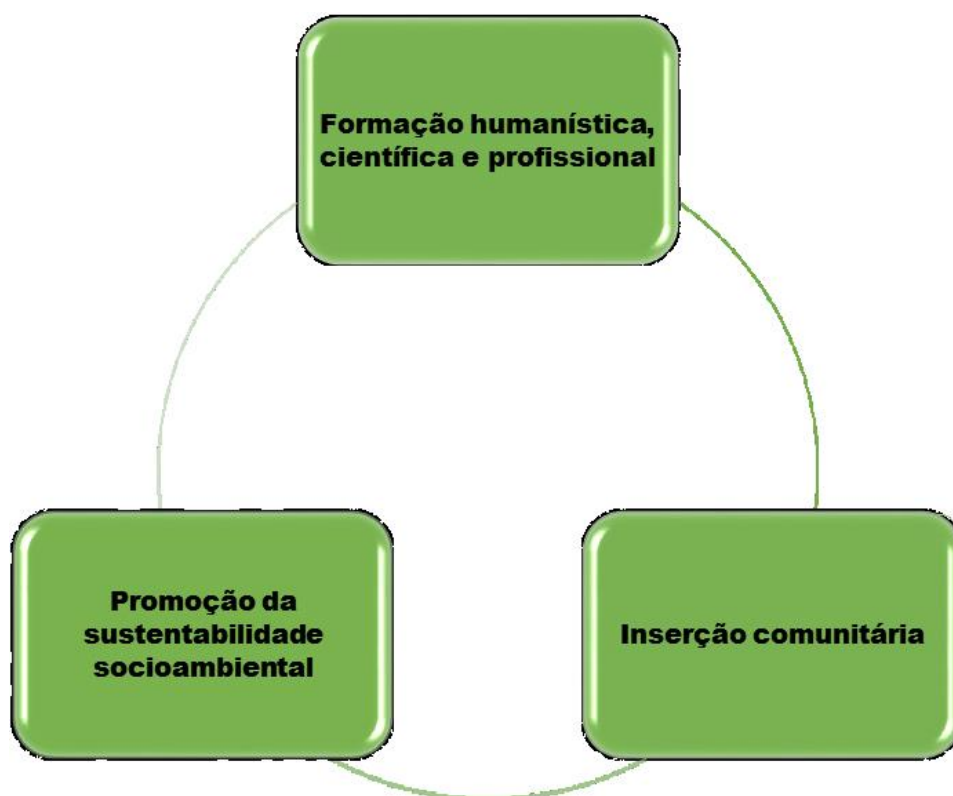
O público-alvo contemplado por essa política é constituído por profissionais da educação, pessoal administrativo e gestores da Univille. Abrange também todos os estudantes regularmente matriculados em qualquer nível e modalidade de ensino, nos diversos cursos oferecidos pela Univille. O público-alvo dessa política engloba ainda, indiretamente, a comunidade externa envolvida nas atividades de extensão da Universidade.

Essa política considera três macroprocessos (figura 9):

- Formação humanística, científica e profissional;
- Inserção comunitária;
- Promoção da sustentabilidade socioambiental.

Cada um desses macroprocessos abrange atividades, processos, projetos e programas que envolvem mais de um elemento da estrutura organizacional, perpassando a Universidade, o que causa impacto significativo no cumprimento da missão e realização da visão e propicia uma perspectiva dinâmica e integrada do funcionamento da extensão, alinhada à finalidade institucional e aos objetivos e metas estratégicos da Universidade.

Figura 9: Macroprocessos da extensão



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

Nas seções seguintes deste documento, cada um dos macroprocessos é descrito e são identificadas diretrizes específicas. Entretanto considera-se que existem diretrizes gerais a serem observadas, que se encontram descritas a seguir:

- **INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO:** assegurar a articulação e integração entre atividades, processos, projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão;
- **QUALIDADE:** gerenciar, executar e avaliar processos, projetos e programas, considerando requisitos de qualidade previamente definidos e contribuindo para a consecução de objetivos e o alcance de metas;
- **CONDUTA ÉTICA:** zelar pela construção de relacionamentos pautados em princípios éticos, de transparência, honestidade e respeito aos direitos humanos e à sustentabilidade socioambiental;
- **TRANSPARÊNCIA:** assegurar a confidencialidade, a imparcialidade, a integridade e a qualidade de dados e informações, norteando-se pelas normas que conduzem os processos desenvolvidos pela Univille;
- **LEGALIDADE:** considerar a legislação vigente e as regulamentações institucionais relacionadas a processos, projetos e programas desenvolvidos;
- **SUSTENTABILIDADE:** capacidade de integrar questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais no desenvolvimento de atividades, projetos e programas de extensão, bem como promover o uso racional de recursos disponíveis e/ou aportados institucionalmente, de modo a garantir a médio e longo prazos as condições de trabalho e a execução das atividades de extensão;
- **AUTONOMIA:** promover, de forma sistematizada, o protagonismo social por meio do diálogo com a comunidade;
- **PLURALIDADE:** reconhecer a importância de uma abordagem plural no fazer extensionista que considere os múltiplos saberes e as correntes transculturais que irrigam as culturas.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas desenvolve atividades de extensão por meio da participação de seus professores e estudantes em programas institucionais de extensão, projetos de extensão do próprio curso ou de outros cursos da Univille, bem como na organização e participação em eventos e cursos. A seguir, atividades voltadas para a extensão na Univille de que o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas participa:

Anualmente são abertos editais internos com vistas a selecionar propostas de projetos a serem operacionalizados no ano seguinte e financiados pelo Fundo de

Apoio à Extensão da Univille. Os professores podem submeter propostas por meio do Edital Interno de Extensão. Além disso, professores e estudantes podem submeter projetos a editais externos divulgados pela Área de Extensão da Univille, projetos de demanda externa em parceria com instituições e organizações e projetos voluntários;

- a) Semana Univille de Ciência, Sociedade e Tecnologia (SUCST): por acreditar que os resultados de ensino, pesquisa e extensão constituem uma criação conjunta entre professores e acadêmicos, anualmente a Univille promove um seminário institucional com o intuito de apresentar as ações relativas a projetos nessas áreas e promover uma reflexão sobre sua indissociabilidade e os desafios da multidisciplinaridade. As atividades incluem palestras e relato de experiências por parte de professores e estudantes engajados em diferentes projetos da universidade. Os estudantes do curso podem participar desse evento por meio de apresentação de trabalhos ou assistindo a sessões técnicas e palestras;
- b) Semana da Comunidade: anualmente a Univille realiza um evento comemorativo de seu credenciamento como Universidade. Durante a semana são promovidas diversas ações com vistas a oferecer à comunidade externa a oportunidade de conhecer instituições e sua ação comunitária. O curso participa, por meio de um estande, da Feira das Profissões, oferecendo à comunidade informações sobre o curso e a carreira na área. Também são apresentados os protótipos e os modelos dos projetos permanentes apoiados pelo curso. Além disso, durante a semana, os estudantes podem participar de palestras com os mais diversos temas: empregabilidade, mobilidade acadêmica, saúde, cidadania, direitos humanos;
- c) Programa Institucional Estruturante de Empreendedorismo: tem por objetivo vincular as ações de formação empreendedora existentes nos diferentes cursos de extensão ao Parque de Inovação Tecnológica da Região de Joinville (Inovaparq). As ações do programa incluem articulação dos professores que lecionam as disciplinas na área de empreendedorismo, promoção de eventos de sensibilização e formação em empreendedorismo;
- d) Realização de eventos: o curso promove eventos relacionados à área de formação, tais como palestras, cursos e oficinas, os quais ocorrem ao longo

- do ano e atendem os estudantes e a comunidade externa. Alguns deles são realizados por meio de parcerias estabelecidas pelo curso;
- e) Prestação de serviços: por meio da Área de Prestação de Serviços da Univille, o curso está apto a oferecer treinamentos, assessorias e consultorias a instituições, organizações e comunidade externa na área do curso, de acordo com as competências existentes;
- f) Parque de Inovação Tecnológica de Joinville e Região: o Inovaparq é uma iniciativa liderada pela Univille com o intuito de constituir um hábitat de inovação. O parque foi instalado no *Campus* Joinville e conta com uma incubadora de empresas. O projeto prevê a instalação de empresas e a articulação de projetos com a Univille.

### **3.3 POLÍTICA INSTITUCIONAL DE PESQUISA**

A Política de Pesquisa da Univille tem por objetivo definir as diretrizes institucionais que orientam o planejamento, a organização, a coordenação, a execução, a supervisão/acompanhamento e a avaliação de atividades, processos, projetos e programas desenvolvidos pela Universidade no que diz respeito à pesquisa.

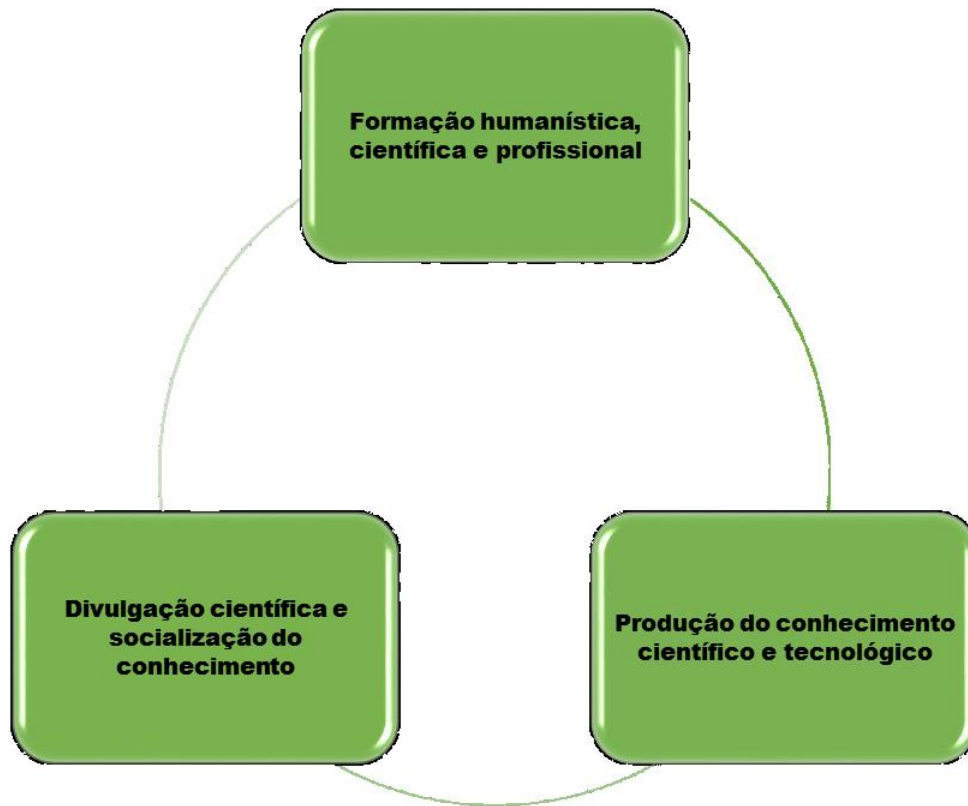
O público-alvo contemplado por essa política é constituído por profissionais da educação, pessoal administrativo e gestores da Univille. Abrange ainda os estudantes regularmente matriculados em qualquer nível e modalidade de ensino, nos diversos cursos oferecidos pela Univille.

Essa política considera três macroprocessos (figura 10):

- Formação humanística, científica e profissional;
- Produção do conhecimento científico e tecnológico;
- Divulgação científica e socialização do conhecimento.

Cada um desses macroprocessos abrange atividades, processos, projetos e programas que envolvem mais de um elemento da estrutura organizacional, perpassando a Universidade, o que causa impacto significativo no cumprimento da missão e realização da visão e propicia uma perspectiva dinâmica e integrada do funcionamento da pesquisa alinhada à finalidade institucional e aos objetivos e metas estratégicos da Universidade.

Figura 10: Macroprocessos da pesquisa



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

Embora cada um dos macroprocessos apresente diretrizes específicas para a sua consecução, há diretrizes gerais que devem nortear o desenvolvimento dessa política, entre as quais:

- **INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO:** assegurar a articulação e integração entre atividades, processos, projetos e programas de ensino, pesquisa e extensão;
- **QUALIDADE:** gerenciar, executar e avaliar processos, projetos e programas considerando requisitos de qualidade previamente definidos e contribuindo para a consecução de objetivos e o alcance de metas;
- **CONDUTA ÉTICA:** baseada em valores que garantam integridade intelectual e física dos envolvidos na ação de pesquisar e fidelidade no processamento e na demonstração de resultados com base nas evidências científicas;

- **TRANSPARÊNCIA:** assegurar a confidencialidade, a imparcialidade, a integridade e a qualidade de dados e informações, norteando-se pelas normas que conduzem os processos desenvolvidos pela Univille;
- **LEGALIDADE:** considerar a legislação vigente e as regulamentações institucionais relacionadas a processos, projetos e programas desenvolvidos;
- **SUSTENTABILIDADE:** capacidade de integrar questões sociais, energéticas, econômicas e ambientais no desenvolvimento de atividades, projetos e programas de pesquisa, bem como promover o uso racional de recursos disponíveis e/ou aportados institucionalmente, de modo a garantir a médio e longo prazos as condições de trabalho e a execução das atividades de pesquisa científica;
- **ARTICULAÇÃO SOCIAL:** busca de soluções científicas e tecnológicas para o desenvolvimento e a valorização das atividades econômicas, culturais e artísticas da região por meio de parceria entre a Universidade e a comunidade externa;
- **RELEVÂNCIA:** projetos e programas de pesquisa devem estar alinhados ao PDI, aos PPCs e às linhas dos programas de pós-graduação (PPGs), visando ao impacto social e inovador da pesquisa.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas desenvolve atividades de pesquisa por meio da participação de seus professores e estudantes em programas institucionais de pesquisa. A seguir, atividades voltadas para a pesquisa na Univille de que o curso participa:

- a) Anualmente são abertos editais internos com vistas a selecionar propostas de projetos a serem operacionalizados no ano seguinte e financiados pelo Fundo de Apoio à Pesquisa (FAP) da Univille. Os alunos podem submeter propostas por meio do Edital Pibic, e os professores, por meio do Edital Interno de Pesquisa. Além disso, professores e estudantes podem submeter projetos a editais externos divulgados pela Agência de Inovação e Transferência de Tecnologia (Agitte) da Univille, projetos de demanda externa em parceria com instituições e organizações e projetos voluntários;
- b) Semana Univille de Ciência, Sociedade e Tecnologia (SUCST): participação do corpo docente e discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas como ouvinte e/ou como palestrante.

### **3.4 JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE SOCIAL DO CURSO (CONTEXTO EDUCACIONAL)**

Atualmente, Joinville depara com um acelerado crescimento urbano e das prestações de serviços à população, que, por conseguinte, exige a formação de pessoal habilitado para o exercício profissional em diferentes segmentos da sociedade.

Nesse viés, o curso de Ciências Biológicas, criado em 1992, vem ao longo desses anos de atuação reconstruindo-se cotidianamente, em termos estruturais e curriculares, para atender às proposições do Conselho Nacional de Educação, mediante as Diretrizes Curriculares Nacionais, e do Conselho Federal de Biologia (CFBio), para a formação do profissional da área de Ciências Biológicas, de modo consoante com a demanda social criada não só no município, mas também na macrorregião de Joinville.

As atuais recomendações do CFBio no tocante à revisão das áreas de atuação e dos requisitos mínimos para que um egresso do curso de Ciências Biológicas possa atuar no mercado de trabalho como biólogo (Parecer CFBio n.º 01/2010 e Resolução n.º 227/2010) apontam três áreas para o profissional: a) meio ambiente e biodiversidade; b) saúde; c) biotecnologia e produção.

O Parecer CFBio n.º 01/2010 e a Resolução n.º 227/2010 apresentaram as áreas de atuação profissional do biólogo, conforme citado, evidenciando um novo rumo para os cursos de Biologia. Da mesma forma, o Parecer CFBio n.º 01/2010 e a Resolução CFBio n.º 213/2010 trouxeram outra inovação ao delinear as temáticas que integram os eixos e a ampliação da carga horária necessária para a construção profissional no âmbito da graduação em Biologia, estabelecendo assim o mínimo de 3.200 horas em conteúdos biológicos para o egresso obter o título de biólogo.

Considerando os cenários local e regional, a área de meio ambiente e biodiversidade pode ser citada como de alto potencial de empregabilidade e demanda social, ao passo que a problemática socioambiental se torna cada vez mais proeminente na sociedade em seus mais diversos segmentos e instituições sociais. A opção por essa área no presente projeto pelo Núcleo Docente Estruturante e pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas, além de levar em conta o novo

cenário apontado pelo CFBio e a inserção dos ex-alunos do curso ao longo de sua trajetória no mercado de trabalho, justifica-se também pelo processo histórico de produção acadêmica no curso, a qual é voltada amplamente para essa área foco em quase 70%, e pela própria competência técnico-científica instalada no curso.

Assim, tendo em vista o panorama do mercado de trabalho e da empregabilidade na região para os profissionais formados pelo curso de Ciências Biológicas da Univille, entende-se que os cursos hoje existentes (Bacharelado em Ciências Biológicas com linhas de formação em Biologia Marinha e em Meio Ambiente e Biodiversidade e Licenciatura em Ciências Biológicas) são importantes pilares para a inserção do egresso em áreas específicas e de competência do profissional biólogo e do profissional educador, mas ainda é preciso investir na formação de profissionais que atendam às novas demandas do CFBio e da sociedade, que dialogam positivamente com o MEC.

Faz-se relevante frisar que a área focal do curso apresentado representa a complementação do conhecimento biológico da região na sua vertente continental.

A construção desse olhar investigativo e mais cuidadoso em relação aos ecossistemas continentais é uma importante ação em termos de formação profissional para a macrorregião de Joinville, ao passo que a pressão exercida pelo constante crescimento da sociedade humana fragiliza as áreas florestais e não florestais remanescentes em níveis preocupantes. Como consequência desse processo, a pegada ecológica dos aglomerados urbano-industriais aumenta vertiginosamente de forma a induzir, em caráter de urgência, a produção e o aprofundamento do conhecimento científico na região.

É, então, na possibilidade efetiva de produzir ciência nesse cenário de contínuas alterações das paisagens naturais que nascem as oportunidades de transpor as teorias científicas em ações reais de conservação dos ambientes naturais e da sua biodiversidade.

Nesse contexto paradoxo de desenvolvimento humano e conservação da natureza, a região nordeste de Santa Catarina merece grande atenção em virtude de ainda exibir importantes áreas remanescentes de mata atlântica, que podem ser traduzidas como grandes bolsões de alta diversidade biológica à espera de estudos mais aprofundados e ações preservacionistas pautadas em sólidas informações acadêmicas.

### 3.5 PROPOSTA FILOSÓFICA DA INSTITUIÇÃO E DO CURSO

A Univille é uma instituição educacional que tem a missão de “Promover, enquanto universidade comunitária, formação humanística, científica e profissional para a sociedade por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, comprometida com a sustentabilidade socioambiental”. Com base nisso, suas atividades estão fundamentadas nos princípios filosóficos e técnico-metodológicos apresentados na sequência que constam no Plano de Desenvolvimento Institucional 2022-2026:

#### 3.5.1 Educação para o século XXI

Desde a década de 1990 ocorrem discussões nacionais e internacionais sobre a educação para o século XXI e o compromisso com a aprendizagem dos estudantes, compreendida como o processo de desenvolvimento de competências para fazer frente aos desafios do mundo contemporâneo. Em termos gerais, com base nos pilares delineados pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, do inglês United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) para a educação do século XXI, pode-se considerar que tais competências incluem, de forma não exclusiva, a capacidade do estudante de (DELORS, 2000):

- **Aprender a conhecer:** inclui as capacidades de formular problemas, definir objetivos e especificar e aplicar metodologias, técnicas e ferramentas na solução de problemas;
- **Aprender a fazer:** implica ser capaz de empregar conceitos, métodos, técnicas e ferramentas próprios de determinado campo profissional;
- **Aprender a conviver:** abrange a capacidade de se comunicar de forma eficaz, trabalhar em equipe, respeitar as normas de convívio social levando em conta os direitos e deveres individuais e coletivos;
- **Aprender a ser:** diz respeito a ser capaz de agir eticamente e comprometido com o respeito aos direitos humanos.

Decorridas quase duas décadas do início do século XXI, a proposição dos pilares precisa considerar as transformações pelas quais o mundo do trabalho vem passando e as novas exigências em termos de habilidades para o exercício da cidadania e a inserção no mundo do trabalho contemporâneo. Entre os estudos

internacionais que discutem tais mudanças, é possível citar o realizado pelo Institute for The Future (IFTF), um grupo ligado à University of Phoenix que se dedica a pesquisas sobre mudanças sociais e no mercado de trabalho. O relatório *Future work skills 2020* apontou seis grandes indutores de mudanças disruptivas com impactos sobre as habilidades para o trabalho no século XXI (IFTF, 2011):

- **Extrema longevidade:** ocorre um aumento da população com idade acima dos 60 anos, sobretudo nos Estados Unidos, na Europa e em países como o Brasil. A perspectiva é de que tal fenômeno influencie as percepções sobre idade/velhice, bem como sobre as carreiras profissionais, a inserção no mercado de trabalho e a forma de proporcionar serviços de saúde e bem-estar para as pessoas idosas;
- **Ascensão de sistemas e máquinas inteligentes:** o avanço tecnológico, especialmente da microeletrônica e da tecnologia da informação e comunicação, proporciona a disponibilização de um grande número de máquinas e sistemas inteligentes (*smart*) não apenas nas fábricas e escritórios, mas também nos serviços médico-hospitalares e educacionais, nos lares e na vida cotidiana. Isso implicará um novo tipo de relacionamento dos seres humanos com as máquinas e sistemas, o que exigirá domínio de habilidades tecnológicas e compreensão das modalidades de relacionamentos sociais mediadas por essas tecnologias;
- **Mundo computacional:** a difusão do uso de sensores para a captação de dados e o incremento no poder de processamento e de comunicação por meio de diferentes objetos de uso cotidiano (*internet of things – IoT*) abrem a oportunidade de desenvolvimento de sistemas pervasivos e ubíquos em uma escala que anteriormente era impossível. Uma das consequências disso é a disponibilização de uma enorme quantidade de dados (*big data*) que por meio de modelagem e simulação propicia a compreensão de uma variedade de fenômenos e problemas nas mais diferentes áreas e em diferentes níveis de abrangência. Isso exige a capacidade de coletar e analisar grandes volumes de dados com o intuito de identificar padrões de relacionamento e comportamento, tomar decisões e projetar soluções;
- **Ecologia das novas mídias:** novas tecnologias de multimídia transformam os modos de comunicação, desenvolvendo novas linguagens e influenciando não apenas a maneira com que as pessoas se comunicam, mas também

como se relacionam e aprendem. Tais mudanças exigem outras formas de alfabetização além da textual e uma nova compreensão dos processos de aprendizagem e construção do conhecimento;

- **Superestruturas organizacionais:** novas tecnologias e plataformas de mídia social estão influenciando a maneira como as organizações se estruturam e como produzem e criam valor. O conceito de rede passa a ser uma importante metáfora para a compreensão da sociedade e das organizações. Essa reestruturação implica ir além das estruturas e dos processos tradicionais para considerar uma integração em escala ainda maior, ultrapassando as fronteiras organizacionais e físicas com o objetivo de propiciar a colaboração entre pessoas, grupos e instituições. Isso influencia e transforma conceitos organizacionais e de gestão que passam a considerar aspectos das áreas de *design*, computação, neurociências, psicologia, antropologia cultural e sociologia;
- **Mundo conectado globalmente:** o aumento da interconectividade global faz repensar as relações entre as nações, e um novo contexto social e político desenha-se à medida que Estados Unidos e Europa deixam de ser lideranças em termos de criação de empregos, inovação e poder político e econômico. As organizações multinacionais já não têm necessariamente suas sedes na Europa, no Japão e nos EUA e, além disso, passam a usar a conectividade global para potencializar o papel de suas subsidiárias em países como Índia, Brasil e China. Como algumas das consequências dessa transformação, cresce a importância de saber lidar com a diversidade humana em todos os seus aspectos e dispor da capacidade de adaptação a diferentes contextos sociais e culturais.

O IFTF (2011) identificou um conjunto de habilidades para o mundo do trabalho com base nas mudanças caracterizadas anteriormente. Tais habilidades são representadas na figura 11:

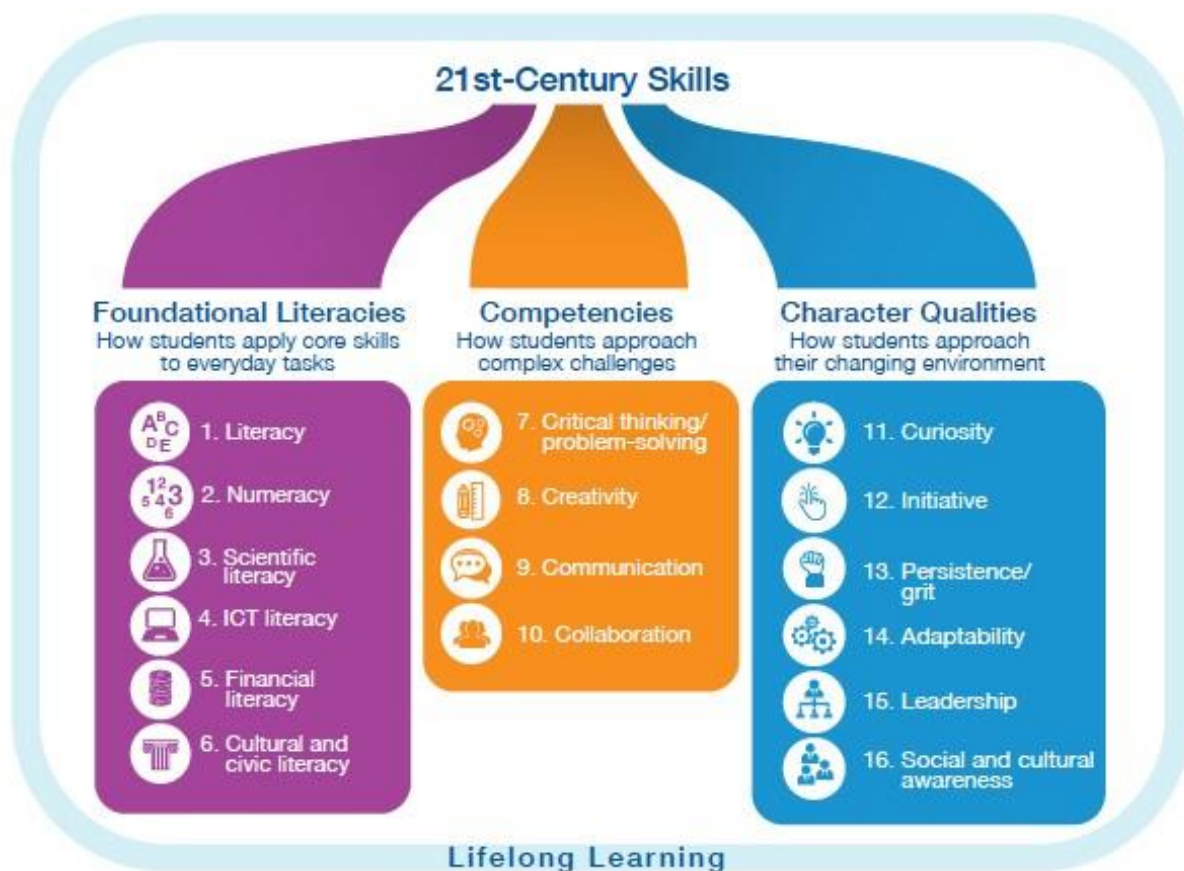
Figura 11: Dez habilidades para a força de trabalho no futuro

<b>Fazer sentido</b>	• Ser capaz de determinar o sentido ou significado mais profundo do que está sendo expresso
<b>Inteligência social</b>	• Ser capaz de se conectar aos outros de uma forma direta e profunda para sentir e estimular reações e interações desejadas
<b>Pensamento inovador e adaptativo</b>	• Ser capaz de pensar e propor soluções e respostas para além do que é baseado em regras
<b>Competência transcultural</b>	• Ser capaz de agir em diferentes contextos culturais
<b>Pensamento computacional</b>	• Ser capaz de traduzir uma grande quantidade de dados em conceitos abstratos e raciocinar baseado em dados
<b>Fluência em novas mídias</b>	• Ser capaz de avaliar e desenvolver criticamente conteúdo para uso em novas formas de mídia e empregar em comunicação persuasiva
<b>Transdisciplinaridade</b>	• Ser capaz de entender conceitos transversais a múltiplas disciplinas
<b>Mentalidade projetual</b>	• Ser capaz de representar e desenvolver tarefas e processos de trabalho para a obtenção de resultados desejados
<b>Gestão da carga cognitiva</b>	• Ser capaz de discriminar e filtrar informação pela análise de sua importância, e entender como maximizar o funcionamento cognitivo usando diversas ferramentas e técnicas
<b>Colaboração virtual</b>	• Ser capaz de trabalhar produtivamente, engajar-se e demonstrar presença em uma equipe virtual

Fonte: Adaptado de IFTF (2011)

Mais recentemente, o Fórum Econômico Mundial (WEFORUM, 2015) publicou pesquisa sobre uma nova visão para a educação com o emprego de novas metodologias e tecnologias de aprendizagem. O estudo enfatiza a concepção de uma educação ao longo de toda a vida que tem por objetivo o desenvolvimento de competências e habilidades (figura 12) necessárias para que se possam enfrentar as transformações no mundo do trabalho e no contexto social (WEFORUM, 2015).

Figura 12: Competências e habilidades para o século XXI



Fonte: WEFORUM (2015 *apud* PDI 2022-2026)

Conforme o Weforum (2015), as competências e habilidades para o século XXI abrangem três grupos:

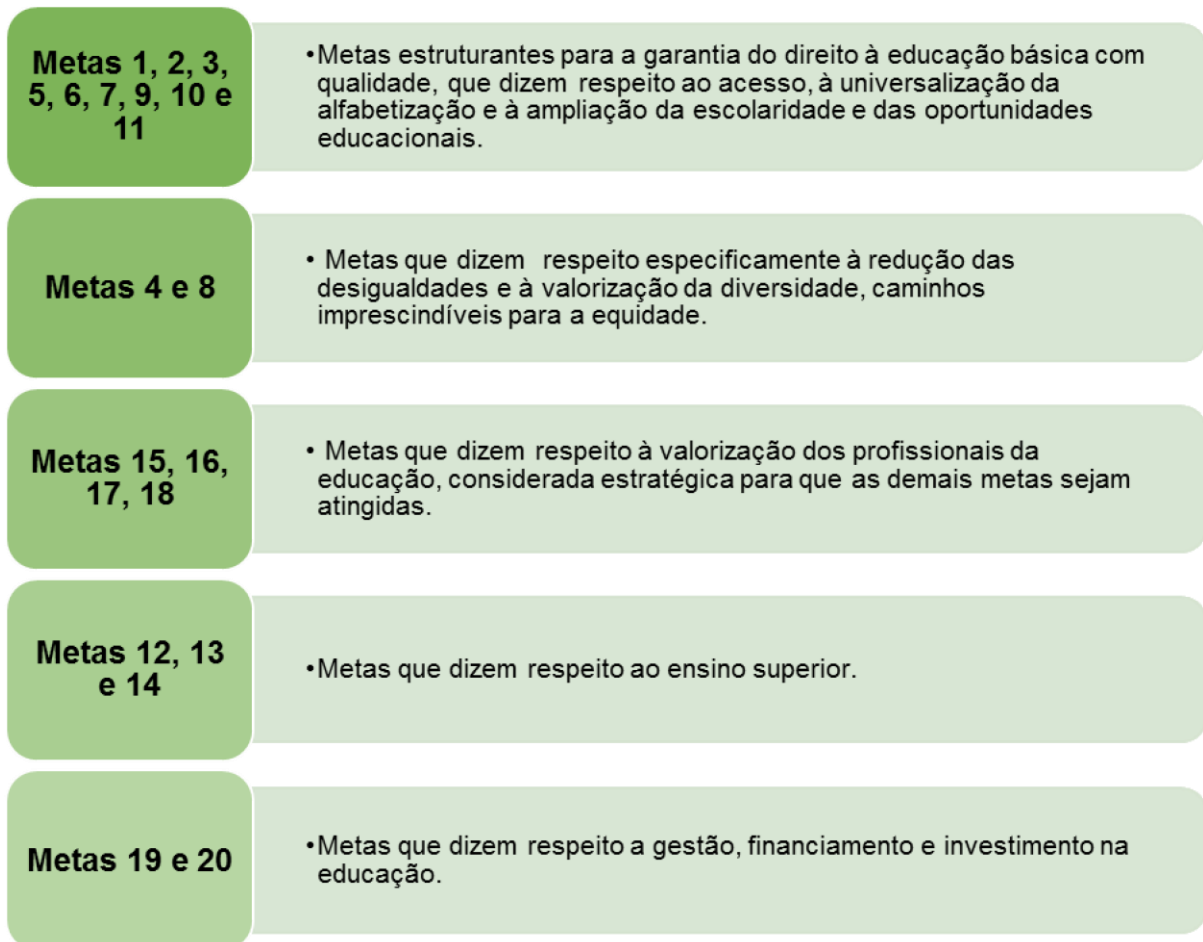
- **Habilidades fundamentais** – relacionadas às habilidades aplicadas no cotidiano e que podem ser subdivididas em: leitura e escrita; numéricas; aplicação do pensamento científico; utilização de tecnologias da informação e comunicação; gestão das finanças pessoais; atuação no contexto cultural e no exercício da cidadania;
- **Competências** – relacionadas à abordagem de problemas complexos que incluem: pensamento crítico e solução de problemas; criatividade; comunicação; colaboração (os quatro cês);
- **Características pessoais** – dizem respeito a atitudes e habilidades empregadas em situações de mudança e que abrangem: curiosidade; iniciativa; persistência e resiliência; adaptabilidade; liderança; consciência social e cultural.

No Brasil, o Plano Nacional de Educação (PNE) é referência importante na discussão sobre educação. Foi aprovado pelo Congresso Nacional e sancionado pela Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014 (BRASIL, 2014), tem vigência de dez anos e conta com as seguintes diretrizes:

- erradicação do analfabetismo;
- universalização do atendimento escolar;
- superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação;
- melhoria da qualidade da educação;
- formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade;
- promoção do princípio da gestão democrática da educação pública;
- promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do país;
- estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação, como proporção do PIB, que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade;
- valorização dos profissionais da educação;
- promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à sustentabilidade socioambiental.

O PNE é um conjunto de compromissos com o intuito de: eliminar desigualdades por meio de metas orientadas para enfrentar as barreiras de acesso e permanência à educação; erradicar as desigualdades educacionais levando em conta as especificidades regionais; promover a formação para o trabalho com base nas realidades locais; e fomentar o exercício da cidadania (MEC, 2014). O PNE foi elaborado com base em um amplo debate promovido pela Conferência Nacional de Educação ocorrida em 2010 e pelas discussões no Congresso Nacional, resultando em 20 metas, as quais, em uma análise transversal podem ser agrupadas com o intuito de compreender a articulação proposta pelo PNE. A figura 13 apresenta o agrupamento das metas conforme proposto pelo documento “*Planejando a próxima década*”: *conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação* (MEC, 2014):

Figura 13: Agrupamento das metas do PNE 2014-2024



Fonte: PDI, 2022-2026 (UNIVILLE, 2022).

É importante destacar o papel das universidades para o alcance das metas relacionadas ao ensino superior. As ações a serem desenvolvidas pelas instituições de ensino superior incluem:

- Expansão do acesso à graduação pela oferta de vagas em diferentes modalidades de ensino com o intuito de contribuir para o aumento das taxas de matrícula;
- Expansão do acesso à pós-graduação *stricto sensu* pela oferta de vagas com o intuito de contribuir para o aumento do número de mestres e doutores e a consequente melhoria da pesquisa no país;
- Melhoria da qualidade da educação superior pelo investimento em: qualificação e profissionalização dos profissionais da educação; inovação pedagógica e curricular; infraestrutura.

Dessa forma, com base na contextualização dos desafios da educação para o século XXI e nas metas do PNE 2014-2024, é possível discutir o papel da Univille, como Universidade, e seus compromissos com uma formação humanística, científica e profissional perante os desafios do mundo contemporâneo.

### **3.5.2 Universidade**

Inicialmente, é importante que se ratifique a relevância da formação humanística, científica e profissional oferecida pela Univille nesses seus 50 anos de existência. Isso permite compreender o conhecimento sempre como possibilidade de discussão e diálogo para a formação inicial, integral e continuada de todos os sujeitos envolvidos nesse processo: estudantes, profissionais da educação, pessoal administrativo e comunidade externa. Como diz Morin (2004, p. 55), “todo desenvolvimento verdadeiramente humano significa o desenvolvimento conjunto das autonomias individuais, das participações comunitárias e do sentimento de pertencer à espécie humana”. Daí a importância de analisar e perceber os movimentos da sociedade e como vêm se configurando nos tempos atuais.

Para tanto é necessário pensar como o conhecimento tem sido tratado nas instituições formadoras, pois a Universidade deve oportunizar aos seus estudantes e profissionais um processo de aprendizagem por meio da relação entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Tal relação permite que a Universidade se alimente e retroalimente com os resultados dos conhecimentos gerados por ela mesma e pela comunidade de sua região de abrangência, como forma de se manter sintonizada com essa comunidade e construir um relacionamento colaborativo e relevante com ela.

A posição de Santos (1989) aproxima-se da concepção da Universidade sobre formação:

A concepção humanística das ciências sociais enquanto agente catalisador da progressiva fusão das ciências naturais e ciências sociais coloca a pessoa, enquanto autor e sujeito do mundo, no centro do conhecimento, mas, ao contrário das humanidades tradicionais, coloca o que hoje designamos por natureza no centro da pessoa. Não há natureza humana porque toda a natureza é humana.

Assim, a educação precisa contribuir para a formação integral da pessoa e para a prática de sua cidadania. “Ser cidadão significa ter uma visão crítico-reflexiva, traduzida em prática transformadora da realidade, de forma autônoma, responsável

e ética” (FREIRE, 1998). Eis o caráter estratégico da universidade, na medida em que a formação por ela propiciada contribui para o desenvolvimento, pelo estudante, das competências necessárias para a sua atuação no contexto social e profissional. A Univille, dessa forma, concebe a educação como uma ação comprometida também com o desenvolvimento de competências:

A competência é o conjunto de aprendizagens sociais e comunicacionais nutridas a montante pela aprendizagem e formação e a jusante pelo sistema de avaliações. [...] competência é um saber agir responsável e que é reconhecido pelos outros. Implica saber como mobilizar, integrar e transferir os conhecimentos, recursos e habilidades, num contexto profissional determinado (FLEURY; FLEURY, 2001).

Possibilitar ao estudante e ao futuro profissional a oportunidade de pensar ambientalmente a sociedade em sua dimensão totalizadora, isto é, o ser humano inserido no meio ambiente, faz com que o uso de seus conhecimentos e habilidades ajude a construir uma sociedade socio ambientalmente responsável.

Como instituição comunitária, a Univille percebe a necessidade urgente de promover uma educação com caráter dialógico e integrador, para que, com as relações estabelecidas entre os atores sociais que a compõem, eles pensem criticamente no seu papel com base em valores que incluam cidadania, ética e integração, considerando a importância da inovação e da responsabilidade socioambiental.

## **3.6 OBJETIVOS DO CURSO**

### **3.6.1 Objetivo geral do curso**

Promover, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, a formação de profissionais que atuem em Ciências Biológicas na área de Meio Ambiente e Biodiversidade, capacitados para responder aos desafios da sociedade em transformação, bem como às necessidades emergentes das novas áreas de atuação no mercado de trabalho.

### **3.6.2 Objetivos específicos do curso**

O curso de Ciências Biológicas (linha de formação na área de Meio Ambiente e Biodiversidade) tem por objetivos específicos:

- 1) propiciar aos acadêmicos do curso de Ciências Biológicas uma formação que contemple:
  - a. formação básica:
    - formação relativa às humanidades e à cidadania que promova o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo a respeito dos aspectos humanos, sociais, políticos, econômicos e ambientais relacionados à atuação profissional;
    - formação relativa aos fundamentos oferecidos pela estatística, física e química necessárias à atuação profissional;
    - formação relativa aos fundamentos da inovação, da gestão e do empreendedorismo relacionados à atuação profissional.
  - b. formação específica relativa ao desenvolvimento das competências técnico-profissionais próprias do campo de atuação em Ciências Biológicas (linha de formação na área de meio ambiente e biodiversidade) e ao aprofundamento dos conteúdos acerca das competências previstas no perfil do egresso do curso.
- 2) promover a interação entre a Universidade e a comunidade, por meio do ensino, da pesquisa e da extensão nos diferentes campos de atuação das Ciências Biológicas (linha de formação na área de meio ambiente e biodiversidade).

### **3.7 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO E CAMPO DE ATUAÇÃO**

#### **3.7.1 Perfil profissional do egresso**

Na busca por estabelecer uma relação com a proposta apresentada, em vez da definição de um perfil, preferiu-se a configuração de um perfil profissiográfico que pudesse responder à velocidade das transformações, ao acúmulo do conhecimento disponível por meio das novas tecnologias e aos desafios do mercado de trabalho, considerando que o exercício profissional exige flexibilidade, criatividade, autonomia e formação contínua.

Nesse sentido, cabe ao estudante construir competências e buscar o devido aprofundamento no campo do conhecimento geral e específico, os percursos individuais de aprendizagem, os modos e as áreas de aplicação do seu conhecimento para que sua atuação na sociedade e no mercado de trabalho seja participativa e cooperativa e o seu fazer a expressão de sua realização pessoal.

A interdisciplinaridade na abordagem biológica objetiva a formação de um profissional dotado de capacidade de utilização dos recursos de diversas áreas científicas para a resolução de problemas reais no âmbito das Ciências Biológicas, transpondo, assim, as bases teórico-científicas para a operacionalização prática.

Ao longo do desenvolvimento do currículo, pretende-se a formação de um bacharel em Ciências Biológicas com forte base científica, para conceber e elaborar projetos, desenvolver pesquisas, atuar na assessoria e prestação de serviços inerentes ao biólogo. Esse desenvolvimento do currículo deve estar sintonizado com os desafios intelectuais, ambientais e éticos da sociedade.

Com o intuito de possibilitar essa atuação profissional, o egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação em meio ambiente e biodiversidade) da Univille deve dispor de competências humanas, competências de gestão, competências técnico-profissionais gerais e específicas.

**1. Competências humanas:** o egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação em meio ambiente e biodiversidade) da Univille será capaz de:

- a. gerar ideias inovadoras e aplicá-las em soluções viáveis para problemas de sua área de atuação profissional;
- b. trabalhar em equipes disciplinares e multidisciplinares;
- c. criar, organizar e operacionalizar grupos de trabalho;
- d. avaliar o impacto das atividades de sua área de atuação profissional nos contextos político, social, econômico e ambiental;
- e. atuar segundo códigos de ética profissional e princípios éticos de respeito à vida e à cidadania;
- f. assumir a postura de permanente busca de atualização profissional.

**2. Competências de gestão:** o egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação em meio ambiente e biodiversidade) da Univille será capaz de:

- a. planejar, supervisionar, elaborar e coordenar projetos e serviços em sua área de atuação;

- b. participar do desenvolvimento de planos de negócio e de empreendimentos na sua área de atuação;
- c. atuar na gestão de áreas e espaços de interesse para a conservação da biodiversidade, tais como as Unidades de Conservação (UCs);
- d. atuar na gestão e curadoria de coleções de organismos biológicos com diferentes níveis de interesse (científico, museológico, educativo, epidemiológico);
- e. atuar na gestão de instituições de conservação da fauna e flora *ex situ*, como zoológicos, jardins botânicos, zoobotânicos e museus de ciências naturais.

**3. Competências técnico-profissionais gerais:** o egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação em meio ambiente e biodiversidade) da Univille será capaz de:

- a. aplicar conhecimentos científicos e tecnológicos a sua área de atuação;
- b. avaliar criticamente o nominado desenvolvimento sustentável das sociedades humanas, posicionando-se de forma ética e profissional;
- c. identificar, formular e resolver problemas de sua área de atuação;
- d. projetar, conduzir experimentos e interpretar resultados;
- e. desenvolver e/ou utilizar novas metodologias em trabalhos biológicos no âmbito da pesquisa e da conservação da biodiversidade.

**4. Competências técnico-profissionais específicas:** o egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação em meio ambiente e biodiversidade) da Univille será capaz de:

- a. formular e elaborar estudos, projetos ou pesquisa científica básica e aplicada, na área de meio ambiente e biodiversidade ou a ela ligados, bem como os que se relacionam à preservação, ao saneamento e ao melhoramento do meio ambiente, executando direta ou indiretamente atividades resultantes desses trabalhos;

- b. realizar análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos e pareceres técnicos na área de meio ambiente e biodiversidade;
- c. orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria no âmbito de sua especialidade;
- d. desenvolver atividades ligadas à produção de culturas e organismos que atendam às necessidades da sociedade;
- e. atuar em projetos de educação e interpretação ambiental.

### **3.7.2 Campo de atuação profissional**

O egresso do curso de Ciências Biológicas (linha de formação meio ambiente e biodiversidade) estará habilitado para atuar nos seguintes espaços:

- unidades de conservação;
- institutos de pesquisa;
- órgãos ambientais federais, estaduais ou municipais;
- empresas de consultoria ambiental;
- laboratórios e criadouros de organismos;
- museus de ciências naturais e afins;
- zoológicos, zoobotânicos e jardins botânicos;
- caráter autônomo.

Por outro lado, o bacharel em Ciências Biológicas graduado pela Univille pode continuar sua formação acadêmica em cursos de pós-graduação *lato sensu* e/ou *stricto sensu*, com o intuito de especializar-se profissionalmente ou ingressar na carreira docente e/ou de pesquisa.

## **3.8 ESTRUTURA CURRICULAR E CONTEÚDOS CURRICULARES**

A estrutura e os conteúdos curriculares dos cursos da Univille, de acordo com o Projeto Pedagógico Institucional, têm como principal função materializar as intenções e funções sociais das profissões e, conseqüentemente, dos cursos. Diante de uma sociedade em contínua transformação e das demandas sociais, os currículos devem proporcionar uma formação que permita ao estudante:

- uma visão ampla e contextualizada da realidade social e profissional;
- o desenvolvimento de competências profissionais e humanas;
- o contato com diferentes conteúdos e situações de aprendizagem por meio da flexibilização curricular, incluindo-se aqui a curricularização da extensão;
- a construção do pensamento crítico e reflexivo;
- o aprimoramento de uma atitude ética comprometida com o desenvolvimento social;
- o acesso a diferentes abordagens teóricas e a atualizações e inovações no campo de saber do curso;
- o contato com diferentes realidades sociais e profissionais por intermédio da internacionalização curricular.

As intenções curriculares deste Projeto Pedagógico do Curso (PPC), construído coletivamente por professores, estudantes e comunidade, estão em sintonia com o PPI, as diretrizes curriculares nacionais e outras orientações legais.

### 3.8.1 Matriz curricular

A matriz curricular do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas está apresentada no Quadro 1.

Quadro 1: Matriz curricular do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas para ingressantes a partir de 2022.

Semestre	Componente curricular	Teóricas CH (h/a)	Práticas CH (h/a)	Extensão CH (h/a)	Autoestudo CH (h/a)	Total (h/a)	CH (h/r)	CH (op. h/a)	CH (semip.)
1	<b>Biologia Celular (7)</b>	44	20	8		72	60	72	
1	Morfologia de Plantas Vasculares (7)	10	36	8	18	72	60	54	
1	Eixo IV – Ciência e Pensamento Científico (2)	36				36	30	18	100 %
1	<b>Geologia (7)</b>	42	4	8	18	72	60	54	
1	Práticas Educativas Integradoras de Extensão (7)			36		36	30	9	
1	Química Geral (7)	22	10	4		36	30	36	
1	Zoologia de Invertebrados Básicos (7)	26	6	4		36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>76</b>	<b>68</b>	<b>36</b>	<b>360</b>	<b>300</b>	<b>279</b>	<b>36</b>

2	Anatomia Vegetal (7)	20	26	8	18	72	60	54	
2	Eixo II - Cidadania, Direitos Humanos e Justiça Social (2)	72				72	60	36	100 %
2	Embriologia e Histologia (7)	26	20	8	18	72	60	54	
2	Micologia Básica	32		4		36	30	36	
2	Pedologia (6)	20	12	4		36	30	36	
2	Química Orgânica (7)	22	10	4		36	30	36	
2	Zoologia de Invertebrados (7)	28	4	4		36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>72</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>360</b>	<b>300</b>	<b>288</b>	<b>72</b>
3	Botânica sistemática e de angiospermas (7)	20	24	10	18	72	60	54	
3	Conservação da Funga (6)	56	8	8		72	60	72	
3	Ecologia Fundamental (7)	36	8	10	18	72	60	54	
3	Estatística (4)	32		4		36	30	36	
3	Fundamentos de Genética (7)	48		6		54	45	54	
3	Microbiologia Básica (4)	24	8	4		36	30	18	50%
3	Zoologia de Invertebrados superiores (7)	28	4	4		36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>244</b>	<b>52</b>	<b>46</b>	<b>36</b>	<b>378</b>	<b>315</b>	<b>324</b>	<b>18</b>
4	Biologia Humana (7)	38	8	8	18	72	60	54	
4	Bioquímica (7)	38	8	8	18	72	60	54	
4	Filosofia (1)	72				72	60	36	100 %
4	Física (7)	32		4		36	30	36	
4	Genética (7)	48		6		54	45	54	
4	Microbiologia Ambiental (6)	32		4		36	30	36	
4	Zoologia de Invertebrados avançados (7)	20	12	4		36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>280</b>	<b>28</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>378</b>	<b>315</b>	<b>306</b>	<b>72</b>
5	Bioestatística Aplicada (6)	26	6	4		36	30	36	
5	Biofísica (7)	46	4	4	18	72	60	54	
5	Botânica sistemática de plantas sem flores (7)	46		8	18	72	60	54	
5	Ficologia (6)	58	6	8		72	60	72	
5	Genética Molecular (5)	72				72	60	36	50%
5	Zoologia de Vertebrados básicos (7)	38	10	6	18	72	60	54	
	<b>Total</b>	<b>286</b>	<b>26</b>	<b>30</b>	<b>54</b>	<b>396</b>	<b>330</b>	<b>306</b>	<b>36</b>
6	Climatologia (7)	46		8	18	72	60	54	
6	Ecologia da Paisagem (6)	32		4		36	30	36	
6	Educação Ambiental (5)	28		8		36	30	18	50%
6	Evolução (5)	68		4		72	60	36	50%
6	Genética de Populações (5)	68		4		72	60	36	50%
6	Introdução ao Geoprocessamento (7)	12	20	4		36	30	36	
6	Zoologia de Vertebrados (7)	36	10	8	18	72	60	54	
	<b>Total</b>	<b>290</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>396</b>	<b>330</b>	<b>270</b>	<b>90</b>
7	Biogeografia (7)	38	8	8	18	72	60	54	

7	Botânica Fisiológica (7)	46		8	18	72	60	54	
7	Ecologia de Populações (7)	46		8	18	72	60	54	
7	Imunologia e Patologia (4)	48		6		54	45	54	
7	Geoprocessamento aplicado à Análise Ambiental (6)	12	20	4		36	30	36	
7	Trabalho de Conclusão de Curso I (6)	32	4			36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>222</b>	<b>32</b>	<b>34</b>	<b>54</b>	<b>342</b>	<b>285</b>	<b>288</b>	
8	Conservação e Manejo de Fauna e Flora (6)	62		10		72	60	72	
8	Ecologia de Comunidades (7)	34	12	8	18	72	60	54	
8	Eixo III – Sustentabilidade e Responsabilidade Socioambiental (2)	36				36	30	18	50%
8	Inventário de Fauna (6)	52	12	8		72	60	72	
8	Legislação e Avaliação de Impacto Ambiental (7)	62		10		72	60	72	
8	Produção Vegetal (6)	18	10	8		36	30	36	
8	Trabalho de Conclusão de Curso II (6)	32	4			36	30	36	
	<b>Total</b>	<b>296</b>	<b>38</b>	<b>44</b>	<b>18</b>	<b>396</b>	<b>330</b>	<b>360</b>	<b>18</b>
9	Biomonitoramento e Qualidade Ambiental (6)	26	6	4		36	30	36	
9	Eixo V – Inovação e Empreendedorismo (2)	36				36	30	18	100%
9	Estágio Curricular Supervisionado	18	19 8			216	180	18	
9	Gestão de Unidades de Conservação (7)	32		4		36	30	36	
9	Limnologia (6)	64		8		72	60	72	
9	Percepção e Interpretação Ambiental (7)	44		10	18	72	60	54	
9	Produção Fúngica (6)	18	10	8		36	30	36	
9	Trabalho de Conclusão de Curso III (6)	14	4			18	15	18	
	<b>Total</b>	<b>252</b>	<b>21 8</b>	<b>34</b>	<b>18</b>	<b>522</b>	<b>435</b>	<b>288</b>	<b>36</b>
10	Estágio Curricular Supervisionado	18	19 8			216	180	18	
10	Métodos de avaliação e monitoramento do ambiente (6)	26	6	4		36	30	36	
10	Gestão de Coleções Biológicas (7)			18		18	15	18	
10	Inventário de Flora (6)	26	38	8		72	60	72	
10	Produção Animal (6)	22	6	8		36	30	36	
10	Restauração Ambiental (6)	20	12	4		36	30	36	
10	Trabalho de Conclusão de Curso IV (6)	14	4			18	15	18	
	<b>Total</b>	<b>126</b>	<b>26 4</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>360</b>	<b>234</b>	<b>0</b>
	<b>Subtotal do Curso</b>	<b>239 6</b>	<b>83 6</b>	<b>40 4</b>	<b>32 4</b>	<b>396 0</b>	<b>330 0</b>	<b>294 3</b>	<b>378</b>
	Atividades Complementares					72	60		
	<b>Carga Horária Total</b>					<b>403 2</b>	<b>336 0</b>	<b>294 3</b>	

### 3.8.2 Ementas e referencial bibliográfico

A seguir a ementa e a referência básica e complementar de cada disciplina da matriz curricular.

#### 1º SEMESTRE

Disciplina	<b>Biologia Celular</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (Operacional 72 h/a)
Ementa	O uso do microscópio. Estudo dos principais tipos celulares e seus componentes. Noções sobre química celular. Membrana plasmática. Organelas citoplasmáticas. Núcleo e ciclo celular. Diferenciação. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial Bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> <b>Biologia molecular da célula</b>. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. Recurso <i>on-line</i> (e-book)</p> <p>DE ROBERTIS, Edward M. <b>Biologia celular e molecular</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Recurso <i>on-line</i>. (E-book)</p> <p>JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. <b>Biologia celular e molecular</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>COX, Michael M.; DOUDNA, Jennifer A.; O'DONNELL, Michael. <b>Biologia molecular: princípios e técnicas</b>. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>PIRES, Carlos Eduardo De Moreira; ALMEIDA, Lara de. <b>Biologia Celular: Estrutura e Organização Molecular</b>. São Paulo: Érica, 2014. Recurso <i>online</i> (e-book).</p> <p>ZAHA, Arnaldo; PASSAGLIA, Luciane M. P.; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer (Orgs.). <b>Biologia molecular básica</b>. 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. (Biblioteca Univille – física e</p>

	virtual)
Disciplina	<b>Morfologia de Plantas Vasculares</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 (Operacional 54 h/a)
Ementa	Estrutura morfológica e anatômica funcional dos vegetais superiores: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Plasticidade Fenotípica e Heterogeneidade ambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico:</b></p> <p>APPEZZATTO-DA-GLÓRIA, Beatriz (Org.). <b>Anatomia vegetal</b>. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2012.</p> <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. <b>Morfologia vegetal</b>. São Paulo: Plantarum, 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2014.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. <b>Anatomia Vegetal: uma abordagem integrada</b>. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>CUTTER, E. G. <b>Anatomia vegetal</b>, parte 1: células e tecidos. 2ª ed. São Paulo: Rocca, 2002.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. <b>Ecologia vegetal</b>. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>LORENZI, H. <b>Introdução à botânica: morfologia</b>. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2013.</p>
Disciplina	<b>Geologia</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 (Operacional 54 h/a)

Ementa	Formação do Universo e do Sistema Solar. Estrutura Interna da Terra, tectonismo. Mineralogia, rochas magmáticas (Vulcânicas e Plutônicas); Rochas Sedimentares; Rochas Metamórficas. Geologia do Brasil. Geologia de Santa Catarina. Intemperismo e formação de solo. Noções de hidrogeologia. Processos de dinâmica superficial (de encosta, fluvial, eólica, costeiro). Geomorfologia do Brasil. Geomorfologia de Santa Catarina. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BRADY, Nyle C. <b>Elementos da natureza e propriedades dos solos</b>. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p> <p>POMEROL, Stéphane; LAGABRIELLE, Charles; RENARD, Yves; MAURICE; G. <b>Princípios de Geologia</b>. Porto Alegre: Grupo A, 2013. (<i>E-book</i>)</p> <p>SUGUIO, Kenitiro. <b>Geologia sedimentar</b>. São Paulo: Blucher, 2003.</p> <p>WICANDER, Reed; MONROE, James S. <b>Geologia</b>. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2017. (<i>E-book</i>).</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>CHOUDHURI, A. <b>Geoquímica para graduação</b>. Campinas, SP: Ed. Unicamp. 1997.</p> <p>NETO., J. A. B. et al. <b>Introdução a geologia marinha</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>POPP, Henrique J. <b>Geologia Geral</b>. 7ª Ed. Grupo GEN, 2017</p> <p>CHESTER, Roy. <b>Marine Geochemistry</b>. 2nd. Blackwell Publishers, 2003.</p>
Disciplina	<b>Química Geral</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a Operacional)
Ementa	Matéria. Estrutura atômica. Classificação periódica, propriedades

	periódicas dos elementos. Mistura de soluções. Ligações químicas: iônica, covalente e metálica. Fórmulas químicas. Teorias ácido-base. Reações químicas e de oxido-redução. Estequiometria. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BROWN, T. L. et al. <b>Química: a ciência central</b>. 9ª ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2017.</p> <p>CHANG, R.; GOLDSBY, K. A. <b>Química</b>. Porto Alegre: AMGH, 2013. (Biblioteca Física e Virtual Univille)</p> <p>SILVA, R. R. da et al. <b>Introdução à química experimental</b>. 2ª ed. São Carlos, SP: UFSCar, 2014.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>ATKINS, P. W.; JONES, L. <b>Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente</b>. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2014. (Biblioteca física e virtual Univille)</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHEL Jr. P. M.; VICHI, F. M. (Tradutor). <b>Química geral e reações químicas</b>. 5ª ed. São Paulo: Thomson, 2007. 2 volumes.</p> <p>USBERCO, J.; SALVADOR, E. <b>Química: química geral</b>. 15ª ed. São Paulo: Saraiva, 2014. (Biblioteca física e virtual Univille)</p>
Disciplina	<b>Zoologia de Invertebrados Básicos</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Introdução e histórico da Zoologia. Caracterização e histórico dos grupos: Protozoa, Placozoa, Porífera, Cnidária, Ctenophora. Elaboração de materiais para educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. São Paulo: Editora Roca, 2016.</p>

	<p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>PECHENIK, J. <b>Biologia dos Invertebrados</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2016.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRUSCA, R. C., MOORE, W.; SHUSTER, S. M. <b>Invertebrados</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>RUPPERT, E. E., FOX, R.S.; BARNES, R. D. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.</p> <p>STARR, C., TAGGART, R., EVERS, C.; STARR, L. <b>Biologia: Unidade e diversidade da vida</b>. 12ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2012. v.2.</p>
Disciplina	<p><b>Eixo IV – Pensamento Científico</b></p> <p><b>Disciplina: Ciência e Pensamento Científico</b></p>
Compartilhamento	<p>Institucional</p> <p>Licenciatura Ciências Biológicas + Curso Bacharelado MABIO</p>
Carga horária	36 h/a (Disciplina 100% online – 18 h/a operacional)
Ementa	História, conceito de ciência e de métodos científicos. Projeto de pesquisa: abordagens, instrumentos e métodos. Ética em Pesquisa. Linguagem e escrita científica. Normas para elaboração de trabalhos técnico-científicos.
Referencial bibliográfico	<p>BELL. Judith. <b>Projeto de pesquisa</b>: guia para iniciantes em educação, saúde e ciências sociais. Porto Alegre: Artmed, 2018. (Disponível virtualmente no portal SAGAH 9645)</p> <p>LOZADA. Gisele. <b>Metodologia científica</b>. (Disponível virtualmente no portal SAGAH 18806)</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia para apresentação de trabalhos acadêmicos</b>, Joinville,SC: Ed. Univille, 2019. (Disponível virtualmente na home Page da Univille)</p>

	<p><b>Bibliografia Complementar:</b></p> <p>AGUIAR. Fernanda Rocha de. <b>Pesquisa aplicada às relações públicas</b>. SAGAH 20915</p> <p>ASSUMPÇÃO. Camila. <b>Metodologia da pesquisa em serviço social</b>. SAGAH 20562</p> <p>KOLLER. Silvia H. et al. <b>Manual de produção científica</b>. Porto Alegre: Penso, 2014. (Disponível virtualmente no portal SAGAH 1362)</p> <p>NUNES. Karina da Silva. <b>Metodologia científica</b>. (Disponível no portal SAGAH 18813)</p> <p>RODRIGUES. Viviane Maria. <b>Processo de trabalho em serviço social</b>. (Disponível no Portal SAGAH 18779)</p> <p>SANTOS. Pricila Kohls dos. <b>Tecnologia de informação no ensino de ciências</b>. Porto Alegre: Sagah, 2018. (Disponível no portal SAGAH 14207)</p>
Disciplina	<b>Práticas Educativas Integradoras de Extensão</b>
Compartilhamento	Licenciatura Ciências Biológicas + Curso Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Extensão e práticas comunitárias como metodologia de ensino. Intervenção de ações na/para a comunidade na organização e apoio aos eventos científicos na área de ciências biológicas dos cursos de biologia. Contato com a comunidade. Construção de conhecimento associado às vivências comunitárias. Feedback e melhoria contínua de processos de relação com a comunidade. Área do conhecimento: Ciências Biológicas.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>CERETTA, Luciane Bisognin; VIEIRA, Reginaldo de Souza (Orgs.). <b>Inserção Curricular da Extensão: aproximações teóricas e experiências</b>. Volume VI. – Criciúma, SC: Unesc, 2019. 208 p. ISBN: 978-85-8410-114-06.</p> <p><b>INSERÇÃO CURRICULAR DA EXTENSÃO: aproximações</b></p>

	<p><b>teóricas e experiências:</b> Volume VI/Luciane. Bisognin Ceretta, Reginaldo de Souza Vieira (organizadores). – Criciúma, SC: UNESC, 2019. 208p.: il.; 21 cm. ISBN: 978-85-8410-114-06.</p> <p>SILVA, Antonio Wardison C.; FRANCO, Paulo Fernando Campbell (Orgs.). <b>Curricularização da extensão:</b> compromisso social e inovação. Santos (SP): Editora Universitária Leopoldianum, 2020. 204p. E-ISBN: 978-65-87719-07-8.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FREIRE, PAULO. Extensão ou comunicação. 13a edição. São Paulo: paz e terra. 2006</p> <p>PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (GUIA PMBOK®. Project Management Institute). 5. Ed. São Paulo: Saraiva, 2014.</p>
--	---

2º SEMESTRE

Disciplina	<b>Anatomia Vegetal</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Estrutura morfológica e anatômica funcional dos vegetais superiores: raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Convergência e divergência funcional. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>APPEZZATTO-DA-GLÓRIA, Beatriz (Org.). <b>Anatomia vegetal</b>. 3ª Ed. Viçosa: UFV, 2012.</p> <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. <b>Morfologia vegetal</b>. São Paulo: Plantarum, 2007.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2014.</p> <p><b>Complementar</b></p>

	<p>CUTLER, D. F.; BOTHA, T.; STEVENSON, D. W. <b>Anatomia Vegetal</b>: uma abordagem integrada. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>CUTTER, E. G. <b>Anatomia vegetal</b>, parte 1: células e tecidos. 2ª ed. São Paulo: Rocca, 2002.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. <b>Ecologia vegetal</b>. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>LORENZI, H. <b>Introdução à botânica</b>: morfologia. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2013.</p>
Disciplina	<b>Embriologia e Histologia</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Anatomia e microscopia dos tecidos fundamentais e de suas variedades. Gametogênese. Fases do desenvolvimento embrionário. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>AARESTRUP, B. J. <b>Histologia essencial</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica</b>. 13º ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark. G. <b>Embriologia Básica</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>ABRAHAMSOHN, P. <b>Histologia</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>GARCIA, S. M. L.; GARCÍA FERNÁNDEZ, C. <b>Embriologia</b>. 3ª ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012.</p> <p>GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. <b>Atlas colorido de histologia</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p>

Disciplina	<b>Química Orgânica</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36h/a (36 h/a Operacional)
Ementa	Equilíbrio químico. Conceitos e histórico da química orgânica. Natureza dos compostos orgânicos. Funções orgânicas. Radicais orgânicos. Nomenclatura. Ressonância. Aromaticidade. Mecanismos das reações orgânicas. Compostos naturais. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>MCMURRY, John. <b>Química orgânica</b>. 3ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G. <b>Química orgânica</b>. 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. V. 1 e 2. (Biblioteca física e virtual Univille)</p> <p>Engel, Randall, G. <i>et al.</i> <b>Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena</b> – Tradução da 3ª edição norte-americana. Cengage Learning Brasil, 2016. (Biblioteca virtual Univille)</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>MORRISON, Robert T; BOYD, Robert Neilson. <b>Química orgânica</b>. 16ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.</p>
Disciplina	<b>Zoologia de Invertebrados</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Caracterização e histórico dos grupos Platyhelminthes, Nemertinea, Nematoda e vermes em geral. Elaboração de materiais para educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.

Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. São Paulo: Editora Roca, 2016.</p> <p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A . <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>PECHENIK, J. <b>Biologia dos Invertebrados</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2016.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRUSCA, R. C., MOORE, W.; SHUSTER, S. M. <b>Invertebrados</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>RUPPERT, E. E., FOX, R.S.; BARNES, R. D. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.</p> <p>STARR, C., TAGGART, R., EVERS, C.; STARR, L. <b>Biologia: Unidade e diversidade da vida</b>. 12ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2012. v.2.</p>
Disciplina	<b>Micologia Básica</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	<p>Filogenia e taxonomia dos fungos. Biologia de fungos anamórficos (quitridiomorfos e zigomorfos), Glomeromycota, Ascomycota e Basidiomycota. Usos e aplicações de fungos. Aspectos ecológicos de fungos e líquens. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>CARLILE, M. J.; WATKINSON, S. C. <b>The fungi</b>. Londres, UK: Academic Press, 1994.</p> <p>NASH III, T. H. <b>Lichen biology</b>. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.</p> <p>RAVEN, P. et al. <b>Biologia Vegetal</b>. Rio de Janeiro: Guanabara</p>

	<p>Koogan, 2008.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>AZEVEDO, João Lucio. <b>Fungos:</b> uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul, RS: EDUSC, 2004.</p> <p>PUTZKE, J.; PUTZKE, M. T. <b>Os reinos dos fungos.</b> 2ª. Ed. Santa Cruz do Sul:Edunisc, 2004.</p> <p>HAWSWORTH, David L. <b>The lichen-forming fungi.</b> Glasgow: Blackie, 1984.</p>
Disciplina	<b>Pedologia</b>
Compartilhamento	Específica do Curso Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	<p>Histórico da Pedologia. Definição de solo. Formação de solo, fatores e processos de formação do solo. Mineralogia de solos. Perfil de solo e horizontes. Relação solo e paisagem. Morfologia de solos. Composição e interação solo x planta. Água no solo. Solos do Brasil. Solos de Santa Catarina e da baía da Babitonga. Fertilidade e produtividade do solo. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>AB'SÁBER, Aziz Nacib. <b>Os domínios de natureza no Brasil:</b> potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.</p> <p>EMBRAPA. <b>Sistema Brasileiro de Classificação de Solos.</b> 5ª Ed. revisada e ampliada. Brasília: Embrapa, 2018.</p> <p>LEPSCH, Igo F. <b>Formação e Conservação dos solos.</b> 2ª Ed. São Paulo: Oficina de textos, 2010.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRADY, Nyle C.; WEIL, Ray. R. <b>Elementos da Natureza e Propriedades dos Solos.</b> 3ª. Ed. Porto Alegre: Bookman – Grupo A, 2013.</p> <p><a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837798/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788565837798/</a></p>

	<p>DAIBERT, J. D.; SANTOS, P. R. C .D. <b>Análise dos Solos - Formação, Classificação e Conservação do Meio Ambiente.</b> São Paulo: Editora Saraiva, 2014.  <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521503/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536521503/</a></p> <p>RAQUEL, F.; MUNHOZ, P. R.; TIAGO, S. R.; CASAGRANDE., L.P.R. <b>Ciências do solo e fertilidade.</b> Porto Alegre: Grupo A, 2018.  <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028135/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028135/</a></p> <p>REICHARDT, K.; TIMM, L. C. <b>Solo, Planta e Atmosfera: Conceitos, Processos e Aplicações.</b> Barueri: Editora Manole, 2012.  <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451786/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451786/</a></p>
Disciplina	<p><b>Eixo II – Cidadania, direitos humanos e justiça social</b></p> <p><b>Disciplina: Cidadania, direitos humanos e contemporaneidade.</b></p>
Compartilhamento	Institucional
Carga Horária	72 h/a (50% semipresencial)
Ementa	Direitos humanos e cidadania. A sociedade, as instituições sociais e o Estado. Os direitos previstos na Constituição brasileira e em documentos internacionais. A história e cultura afro-brasileira, africana e indígena. A diversidade humana, a inclusão e o convívio social. Cidadania e Educação para os Direitos Humanos.
Referencial Bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>COMAPRATO, Fábio Konder. <b>A afirmação histórica dos direitos humanos.</b> 12ª ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2019.</p> <p>PIOVESAN, Flávia. <b>Temas de direitos humanos.</b> 11ª ed. São Paulo: Saraiva, 2018.</p> <p>VELOSO, Renato. <b>Direitos humanos.</b> São Paulo: Saraiva, 2017.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>GUERRA, Sidney. <b>Curso de Direitos Humanos.</b> São Paulo: Editora Saraiva, 2020. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553618">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788553618</a></p>

	<p><a href="#">446/</a>.</p> <p>LEITE, Carlos Henrique Bezerra. <b>Manual de direitos humanos</b>. 3ª ed. Grupo GEN, 2014. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522488605/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522488605/</a>.</p> <p>VALLE, S.R.C.; DORETO, D.D.T.; SÍLVIA, Z.; BARBOSA, S.A. <b>Direitos humanos e diversidade</b>. Disponível em: <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028012/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595028012/</a>.</p>
--	---

### 3º SEMESTRE

Disciplina	<b>Botânica sistemática e de angiospermas</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Sistemática vegetal: histórico e sistemas de classificação. Classificação e regras de nomenclatura botânica. Cladística. Subclasse Magnoliidae: caracterização geral de angiospermas basais, monocotiledôneas e eudicotiledôneas; morfologia e reprodução; classificação segundo a APG (Angiosperm Phylogenetic Group); características das principais famílias; identificação de plantas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>EVERT, R. F. &amp; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>JUDD, W. S. CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M. J. <b>Sistemática vegetal: um enfoque filogenético</b>. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2008.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. <b>Botânica sistemática</b>. Nova Odessa, Plantarum, 2005.</p> <p><b>Complementares</b></p> <p>LORENZI, H. <b>Árvores brasileiras: manual de identificação e</b></p>

	<p>cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1998. v. 1 e 2. (Biblioteca física e virtual da Univille)</p> <p>LORENZI, H. <b>Árvores brasileiras</b>: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 2009. v. 3. (Biblioteca física e virtual da Univille)</p> <p>McNEILL, J.; BARRIE, F. R.; BUCK, V. W.; DEMOULIN, V.; GREUTER, W.; HAWKSWORTH, D. L.; HERENDEEN, P. S.; KNAPP, S.; MARHOLD, K.; PRADO, J.; PRUD'HOMME VAN REINE, W.F.; SMITH, G. F.; WIERSEMA, J. H. <b>Código internacional de nomenclatura para algas, fungos e plantas</b>. Melbourne: Koeltz Scientific Books, 2012.</p> <p>MAUSETH, J. D. <b>Botany</b>: an introduction to plant biology. 7<sup>a</sup> ed. Burlington, MA (EUA): Jones &amp; Bartlett Publishers. 2019.</p> <p>THE ANGIOSPERM PHYLOGENY GROUP. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Botanical Journal of the Linnean Society, 2016, 181, 1–20.</p> <p>VIBRANS, A. C.; SEVEGNANI, L.; GASPER, A. L.; LINGNER, D. V. <b>Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina. Blumenau</b>, EDIFURB, 2012. 5 v.</p>
Disciplina	<b>Ecologia Fundamental</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	História da ecologia. Ecossistemas. Relação entre os seres vivos e o ambiente. Fatores limitantes. Adaptações. Ecossistemas terrestres e aquáticos. A energia e os sistemas ecológicos. Produtividade biológica e ciclagem de elementos. Poluição. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ODUM, Eugene Pleasants; BARRETT, Gary W. <b>Fundamentos de ecologia</b>. 5<sup>a</sup> ed. São Paulo: Thompson, 2007.</p> <p>RICKLEFS, R. E. <b>A economia da natureza</b>. 8<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020.</p>

	<p>TOWSEND, Colin R.; BEGON, Michel; HARPER, John L. <b>Fundamentos em ecologia</b>. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <b>Ecologia</b>: de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>ESTEVEVES, Francisco de Assis. <b>Fundamentos de limnologia</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.</p>
Disciplina	<b>Zoologia de Invertebrados superiores</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	Caracterização dos grupos Annelida e Arthropoda. Elaboração de materiais para a educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. São Paulo: Editora Roca, 2016.</p> <p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>PECHENIK, J. <b>Biologia dos Invertebrados</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2016.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRUSCA, R. C., MOORE, W.; SHUSTER, S. M. <b>Invertebrados</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>RUPPERT, E. E., FOX, R.S.; BARNES, R. D. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.</p> <p>STARR, C., TAGGART, R., EVERS, C.; STARR, L. <b>Biologia</b>: Unidade e diversidade da vida. 12ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2012. v.2.</p>

Disciplina	<b>Fundamentos de Genética</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	54h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Bases citológicas da herança. Probabilidade e grau de concordância. Leis fundamentais da Genética I, compreensão dos fenômenos hereditários e determinação do sexo. Práticas educativas vivenciadas de extensão
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>GRIFFITHS, Anthony J. F. [et. al]. Tradução Sylvia Werdmüller von Elgg Roberto. <b>Introdução à genética</b>. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (Biblioteca virtual Univille)</p> <p>PIRCE, B. A. <b>Genética: Enfoque Conceitual</b>. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. (Biblioteca virtual Univille)</p> <p>SNUSTAD, Peter D., SIMMONS Michael J. Revisão técnica Cláudia Vitória de Moura Gallo. <b>Fundamentos de genética</b>. 7ª ed. – [Reimpr.]. – Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. (Biblioteca virtual Univille)</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>KLUG, W. S., CUMMINGS, M. R., SPENCER, C. A., PALLADINO, M. A. <b>Conceitos de Genética</b>. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>PASSARGE, Ebehardt. <b>Genética: Texto e atlas</b>. 3ª. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p> <p>PIMENTEL, Márcia Mattos Gonçalves. <b>Genética Essencial</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>
Disciplina	<b>Microbiologia Básica</b>
Compartilhamento	Área da Saúde (Cursos Noturnos) Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)

Ementa	Caracterização e taxonomia microbianas. Morfologia, estrutura celular e fisiologia dos microrganismos bactérias, fungos, parasitas e vírus. Metabolismo e reprodução. Cultivo microbiano. Controle do crescimento dos microrganismos. Microbiota humana. Noções de isolamento de microrganismos. Biossegurança aplicada à microbiologia. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>MADIGAN, M.T.; MARTINHO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. <b>Microbiologia de Brock</b>. 14ª Ed. Grupo A, 2016. [Biblioteca Virtual da Univille].</p> <p>SCHMIDELL, Willibaldo et al. <b>Biotecnologia industrial</b> - v. 2: engenharia bioquímica. 2ª Ed. São Paulo: Blucher, 2021. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>TORTORA, G. J.; FUNKE, B.; CASE, C. <b>Microbiologia</b>. 12ª ed., Porto Alegre: ArtMed. 2017. (Biblioteca virtual e física da Univille)</p> <p><b>Complementares</b></p> <p>MADIGAN, M.T.; MARTINHO, J.M.; BENDER, K.S.; BUCKLEY, D.H.; STAHL, D.A. <b>Microbiologia de Brock</b>. 14ª Grupo A, 2016. [Biblioteca Virtual].</p> <p>ZAVALHIA, L. S.; MARSON, I.C.I.; RANGEL, J.O. <b>Biotecnologia</b>. Porto Alegre: Sagah, 2018.</p>
Disciplina	<b>Estatística</b>
Compartilhamento	Área da Saúde (Curso Psicologia – prof. titular: Enori Careli) Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Descrição de amostras. Cálculo de probabilidades. Estatística descritiva. O teste do qui quadrado. Distribuição normal. Teste T para comparação de médias. Análises de variância. Regressão e correlação. Práticas de extensão.
Referencial	<b>Referências Básicas:</b>

bibliográfico	<p>CRESPO, Antonio Arnot. <b>Estatística fácil</b>. 20ª ed. atualizada. São Paulo: Saraiva, 2020.</p> <p>NAZARETH, Helenalda. <b>Curso básico de estatística</b>. 12ª ed. São Paulo: Ática, 2015.</p> <p>VIEIRA, Sônia; HOFFMANN, Rodolfo. <b>Elementos de estatística</b>. 5ª. ed. São Paulo: Atlas, 2016.</p> <p><b>Referências Complementares:</b></p> <p>LEVINE, David M; BERENSON, Mark L.; STEPHAN, David; KREHBIEL, Timothy C. <b>Estatística: teoria e aplicações usando microsoft excel em português</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2014.</p> <p>LEVIN, Jack; FOX, James Alan. <b>Estatística para ciências humanas</b>. 9ª ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Francisco Estevan Martins. <b>Estatística e Probabilidades</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2017.</p> <p>BUSSAB, Wilton de Oliveira; MORETTIN, Pedro A. <b>Estatística básica</b>. 9ª ed. São Paulo: Saraiva, 2007.</p>
Disciplina	<b>Conservação da Funga</b>
Compartilhamento	Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (72 h/a operacional)
Ementa	<p>Diversidade de fungos da Mata Atlântica. Principais grupos de fungos anamórficos (quitridiomorfos e zigomorfos), Glomeromycota, Ascomycota e Basidiomycota. Ecologia e conservação de fungos e líquens. Critérios da IUCN (União Internacional para Conservação da Natureza).</p>
Referencial bibliográfico	<p>Referências Básicas:</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <i>Biologia vegetal</i>. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>CARLILE, M. J.; WATKINSON, S. C. <i>The fungi</i>. Londres: Academic Press, 1994.</p>

	<p>NASH III, T. H. Lichen biology. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.</p> <p>PUTZKE, J.; PUTZKE, M. T. L. Os reinos dos fungos. 2ª ed. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2004.</p> <p>Complementar:</p> <p>IUCN. (2012). IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp. (on-line)</p> <p>ESPOSITO, Elisa; AZEVEDO, João Lúcio de (Org.). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul, RS: EDUCS; 2004 510 p.</p> <p>HAWKSWORTH, David L. The lichen-forming fungi. Glasgow: Blackie, 1984.</p>
--	---

#### 4º SEMESTRE

Disciplina	<b>Biologia Humana</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Estudo da organização morfofuncional e mecanismos fisiológicos dos órgãos, aparelhos e sistemas do corpo humano. Estrutura e integração desses sistemas na homeostasia do organismo.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. <b>Anatomia humana básica dos sistemas orgânicos</b>: descrição de ossos, juntas, músculos, vasos e nervos. São Paulo: Atheneu, 2002.</p> <p>GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. <b>Tratado de Fisiologia médica</b> . 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011, 3v. (Biblioteca física e virtual Univille)</p>

	<p>TORTORA, G. J.; DERRICKSON J. <b>Princípios de Anatomia e Fisiologia</b>. 14ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. (Biblioteca física e virtual Univille)</p> <p><b>Complementares</b></p> <p>GUYTON, A. C. <b>Tratado de fisiologia humana</b>. 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1997.</p> <p>MURRAY, R. K. et al. <b>Bioquímica ilustrada de Harper</b>. 29ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.</p> <p>ROHEN, Johannes W.; YOCOCHI, Chihiro; LÜTJEN-DRECOLL, Elke. <b>Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional</b>. 6ª. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.</p>
Disciplina	<b>Zoologia de Invertebrados avançados</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Caracterização dos grupos Arthropoda e Mollusca. Elaboração de materiais para a educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M.L. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. São Paulo: Editora Roca, 2016.</p> <p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>PECHENIK, J. <b>Biologia dos Invertebrados</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Mc Graw-Hill, 2016.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRUSCA, R.C., MOORE, W.; SHUSTER, S. M. <b>Invertebrados</b>. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>RUPPERT, E. E., FOX, R.S.; BARNES, R. D. <b>Zoologia dos invertebrados</b>. 7ª ed. São Paulo: Roca, 2005.</p>

	STARR, C., TAGGART, R., EVERS, C.; STARR, L. <b>Biologia: Unidade e diversidade da vida.</b> 12ª ed. São Paulo: Cengage Learning; 2012. v.2. 464 p
Disciplina	<b>Bioquímica</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	O meio aquoso. Aminoácidos, proteínas, carboidratos, lípidos e ácidos nucleicos. Síntese de proteínas. Introdução à bioenergética e metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídios e oxidativo. Fotossíntese. Ciclos biogeoquímicos. Práticas de laboratório. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>MADIGAN, M.T.; MARTINHO, J. M.; BENDER, K. S.; BUCKLEY, D. H.; STAHL, D. A. <b>Microbiologia de Brock.</b> 14ª Ed. Grupo A, 2016. [Biblioteca Virtual da Univille].</p> <p>BERG, Jere,y M.; TYMOCZKO, Johm L.; STRYER, Lubert. <b>Bioquímica.</b> 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. <b>Fundamentos de bioquímica.</b> 4ª. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>CAMPBELL, M. K. <b>Bioquímica.</b> 3ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.</p> <p>HARVEY, Richard A. <b>Bioquímica ilustrada.</b> 5ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.</p> <p>MASTROENI, Marco F.; GERN, Regina M. M. <b>Bioquímica: práticas adaptadas.</b> São Paulo: Atheneu, 2008.</p>
Disciplina	<b>Genética</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	54 h/a (54 h/a operacional)

Ementa	Leis fundamentais da Genética II, Extensões e modificações dos princípios básicos. Ética na Genética. Prática vivenciada: Produção de materiais pedagógicos para a educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>GRIFFITHS, Anthony J. F. [et. al]; <b>Introdução à genética</b>. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>PIRCE, B. A. <b>Genética: Enfoque Conceitual</b>, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>SNUSTAD D. Peter, SIMMONS, Michael J.; revisão técnica Cláudia Vitória de Moura Gallo. <b>Fundamentos de genética</b>. 7ª. ed. – [Reimpr.] Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>KLUG, W. S., CUMMINGS, M. R., SPENCER, C. A., PALLADINO, M. A. <b>Conceitos de Genética</b>. 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>PASSARGE, Ebehardt. <b>Genética: Texto e atlas</b>. 3ª. Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>PIMENTEL, Márcia Mattos Gonçalves. <b>Genética Essencial</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. (Biblioteca virtual da Univille)</p>
Disciplina	<b>Microbiologia Ambiental</b>
Compartilhamento	Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	<p>Microrganismos de interesse em água doce e solos. Sistemas microbianos nos biogeociclos dos nutrientes, da água e do carbono. Microrganismos patogênicos veiculados pelo solo e pela água. Microrganismos no tratamento e na distribuição de água. Microrganismos no tratamento de esgotos e de resíduos sólidos. Microrganismos e processos biotecnológicos. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>

Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>MELO, I. S.; AZEVEDO, J. L. <b>Microbiologia Ambiental</b>. Jaguariuna, SP: EMBRAPA, 1997.</p> <p>PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia</b>: conceitos e aplicações. 2ª ed. São Paulo: Makron Books, 2012.</p> <p>TORTORA, G. J; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. <b>Microbiologia</b>. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>HOFLING, José Francisco. <b>Microscopia de luz em microbiologia</b>: morfologia bacteriana e fúngica. Porto Alegre ArtMed, 2011.</p> <p>SALVATIERRA, Clabijo Mérida. <b>Microbiologia</b> – aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos. São Paulo Érica 2014.</p> <p>TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flavio (Editor). <b>Microbiologia</b>. 5ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p>
Disciplina	<b>Filosofia</b>
Compartilhamento	NPI Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a
Ementa	Filosofia: conceito e reflexão. Modelos de reflexão filosófica: epistemologia, ética e educação. Filosofia, educação e sociedade.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>CHALITA, G. <b>Vivendo a filosofia</b>. 3ª Ed. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>CHAUÍ, M. <b>Convite à filosofia</b>. 13ª Ed. São Paulo: Ática, 2003.</p> <p>RUSSEL, Bertrand. <b>História do pensamento ocidental</b>. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Ediouro, 2001.</p> <p><b>Complementar</b></p>

	<p>CAREL, Havi; GAMEZ, David (Orgs.) <b>Filosofia contemporânea em ação</b>. Porto Alegre: ArtMed, 2008.</p> <p>REALE, Giovanni; ANTISERI, Dario. <b>História da Filosofia</b>. São Paulo: Paulus, 1991.</p> <p>DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. <b>O que é a filosofia?</b> 3ª Ed. São Paulo: Editora 34, 2016.</p>
Disciplina	<b>Física</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado Mabio
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Cinemática e dinâmica da translação e rotação. Trabalho e energia. Termologia e leis da Termodinâmica. Fluidos. Ondas Sonoras. Eletricidade e Magnetismo. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>KNIGHT, Randall D. <b>Física: Uma abordagem estratégica</b>. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2009. V 1,2,3.</p> <p>SERWAY, Raymond A. e JEEWETT, John W, Jr. <b>Princípios de Física</b>. São Paulo: Editora Thomson, 2010. V. I, I, III.</p> <p>TREFIL, James S.; HAZEN, Robert M. <b>Física viva: uma introdução à física conceitual</b>. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2014. Volume 1.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>OKUNO, E. <b>Física para ciências biológicas e biomédicas</b>. São Paulo: Harbra, 1982.</p> <p>SEARS; ZEMANSKY. <b>Física</b>. 10ª ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003. V. I, II, III.</p> <p>TREFIL, J. S. <b>Física viva: uma introdução à física conceitual</b>. Rio de Janeiro: LTC, 2006.</p>

Disciplina	<b>Botânica sistemática de plantas sem flores</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Sistemática de: gimnospermas (Subclasses Cycadidae, Ginkgooidae, Pinidae e Gnetidae), samambaias e afins (Subclasses Lycopodiidae, Equisetidae, Marattiidae, Ophioglossidae, Polypodiidae e Psilotidae) e briófitas (Subclasses Anthocerotidae, Marchantiidae e Bryidae). Características gerais das famílias. Morfologia e reprodução. Identificação de plantas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>JUDD, W. S. CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M.J. <b>Sistemática vegetal: um enfoque filogenético</b>. 3ª ed. Porto Alegre, Artmed. 2008.</p> <p>SOUZA, V. C.; LORENZI, H. <b>Botânica sistemática</b>. Nova Odessa: Plantarum, 2005.</p> <p><b>Complementares</b></p> <p>CHRISTENHUSZ, M. J. M.; REVEAL, J. L.; FARJON, A.; GARDNER, M. F.; MILL, R. R.; CHASE, M. W. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. <b>Phytotaxa</b>, 19: 55-70, 2011.</p> <p>MAUSETH, J. D. <b>Botany: an introduction to plant biology</b>. 7ª ed. Burlington, MA (EUA): Jones &amp; Bartlett Publishers, 2019.</p> <p>PPG I. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. <b>Journal of Systematics and Evolution</b>. 54(6): 563 –603, 2016.</p> <p>RANKER, T. A.; HAUFLER, C. H. <b>Biology and evolution of ferns and lycophytes</b>. New York, Cambridge University Press, 2008.</p> <p>SMITH, A. R.; PRYER, K. M.; SCHUETTPELZ, E.; KORALL, P.; SCHNEIDER, H.; WOLF, P. G. A classification for extant ferns. <b>Taxon</b>, 55(3): 705-731, 2006.</p> <p>TRYON, R. M.; TRYON, A. F. <b>Ferns and allied plants: with special</b></p>

	reference to tropical America. Springer. 2012.
Disciplina	<b>Zoologia de Vertebrados básicos</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Caracterização dos grupos dos Lofoforados, Echinodermata, invertebrados cordados. Elaboração de materiais para a educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>BENEDITO, E. <b>Biologia e ecologia de vertebrados</b>. Rio de Janeiro: Ed. Roca; 2015.</p> <p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.</p> <p>KARDONG, K. V. <b>Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução</b>. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2019.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. <b>Análise da estrutura dos vertebrados</b>. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2013.</p> <p>POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. <b>A vida dos vertebrados</b>. 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p>
Disciplina	<b>Genética Molecular</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Mabio + Biomar
Carga horária	72 h (50% EAD – compartilhado com Biomar)  Com 36 h/a operacional para Joinville, turno noturno + 36 h/a operacional para Biologia Marinha, turno matutino.
Ementa	Introdução à genética molecular e conhecimentos básicos da variabilidade genética entre e interespecies. Do DNA à produção de proteínas. O que é o gene. Avanços da Genética Molecular – Genômica, Proteômica e Epigenética. Ética na Genética. Práticas educativas vivenciadas de extensão.

Referencial bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>CARROL, S. B., GRIFFITHS, A. J. F., WESSLER, S. R., DOEBLEY, J. <b>Introdução à Genética</b>. 11ª Ed. Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>FRANKHAM, R.; JONATHAN, D. B.; BRISCOE, D. <b>Fundamentos de Genética da Conservação</b>. Ribeirão Preto/SP, Editora da Sociedade Brasileira de Genética – SBG, 2008.</p> <p>MENCK, Carlos F. M. <b>Genética molecular básica: dos genes aos genomas</b> / Carlos F. M. Menck, Marie-Anne Van Sluys. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (Biblioteca Virtual Univille)</p> <p>PIERCE, B. A. <b>Genética um enfoque conceitual</b>, 5ª Ed. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 2016. (Biblioteca Virtual Univille)</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>GLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R.; SPENCER, C. A.; PALLADINO, M. A. <b>Conceitos de genética</b>. 9ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010.</p> <p>OTTO, Paulo Alberto. <b>Genética médica</b>. Rio de Janeiro: Roca 2013.</p> <p>PASSARGE, Eberhard. <b>Genética: texto e atlas</b>. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>PIMENTEL, Márcia Mattos Gonçalves. <b>Genética essencial</b>. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2013.</p>
Disciplina	<b>Biofísica</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado Mabisio
Carga horária	72 h (54 h/a operacional)
Ementa	Flúidos em sistemas biológicos. Biofísica da circulação sanguínea. Bioeletrecidade. Bioacústica. Biotermologia. Biomecânica. Bio-óptica. Biofísica das radiações ionizantes e não ionizantes. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>GARCIA, Eduardo A.C. <b>Biofísica</b>. São Paulo: Sarvier, 1998.</p> <p>HENEINE, I. F. <b>Biofísica básica</b>. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2016. (Biblioteca Virtual).</p> <p>JUNIOR, Mourão e Alberto Carlos. <b>Curso de Biofísica</b>. Rio de</p>

	<p>Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>DURAN, J. E. R. <b>Biofísica</b>: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2015.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>GARCIA, E. A. C. <b>Biofísica</b>. São Paulo: Sarvier, 1997.</p> <p>OLIVEIRA, J. R. D. <b>Biofísica para ciências biomédicas</b>. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.</p>
Disciplina	<b>Bioestatística aplicada</b>
Compartilhamento	Específico curso bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	<p>Ambiente estatístico R. Teste de premissas (Levene, Smirnov, Shapiro-Wilk). Análise de médias (ANOVA e Kruskal Wallis). Análise de agrupamento hierárquica e não-hierárquica (Cluster e Kmeans). Análise de gradiente ambiental indireto (PCA e PCoA). Análise de gradiente ambiental direto (CCA). Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BORCARD, D.; GILLET, F.; LEGENDRE, P.</p> <p><b>Numerical ecology with R</b>. Nova York: Springer, 2011. 319 p.</p> <p>GLASS, D. J. <b>Experimental design for biologists</b>. Nova York: Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2014. 294 p.</p> <p>LEGENDRE, P.; LEGENDRE, L. <b>Numerical ecology</b>. 3th. Amsterdã: Elsevier Science, 2012. 1.006 p.</p> <p>ZAR, J. H. <b>Biostatistical analysis</b>. 4th. Nova Jersey: Prentice-Hall, 1999. 663 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>VALENTIN, J. L. <b>Ecologia numérica</b>: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. Interciência, Rio de Janeiro, 2000.</p>
Disciplina	<b>Ficologia</b>

Compartilhamento	Específico curso Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a
Ementa	Morfologia, taxonomia, fisiologia e ecologia das algas. Importância econômica, cultivo, reprodução e ciclos de vida de micro e macroalgas. Técnicas de coleta, conservação e herborização. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>HOEK, C. V. D.; MANN, D. G.; JAHNS, H. M. <b>Algae</b>: an introduction to phycology. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.</p> <p>LEE, R. E. Phycology. 3th Ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1999.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; CURTIS, H. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. <b>Biologia marinha</b>. Rio de Janeiro: Interciência, 2009.</p> <p>REVIERS, B. <b>Biologia e filogenia das algas</b>. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>SZE, Philip. <b>A biology of the algae</b>. 3th ed. Boston: WCB, 1997.</p>

## 6º SEMESTRE

Disciplina	<b>Climatologia</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Estudo e análise da atmosfera, elementos indicadores do dinamismo climático e suas consequências. Tempo e clima. Variações e mudanças climáticas no planeta. Impactos antrópicos sobre o clima e do clima sobre o homem. Tendências climáticas atuais. Composição e estrutura atmosférica. Radiação solar e balanço térmico. Circulação atmosférica. Temperatura, umidade,

	<p>pressão e precipitação atmosférica. Conceitos e sistemas de classificação climática. Distribuição dos climas na superfície terrestre e climas regionais. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p>Básicas:</p> <p>AYOADE, J. O. Introdução à climatologia dos trópicos. 15ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.</p> <p>RUCHEINSKY, Aloísio (Org.) Educação ambiental: abordagens múltiplas. 2ª Ed. revis. e ampl. Porto Alegre: Penso, 2002. (Biblioteca física e virtual Univille).</p> <p>SONNMAKER, J. B. Meteorologia. São Paulo: ASA, 2012.</p> <p>Complementares:</p> <p>GORE, Albert. Uma verdade inconveniente – o que devemos saber (e fazer) sobre o aquecimento global. Barueri, SP: Manole, 2006.</p> <p>MACHADO, V. S. Princípios de climatologia e hidrologia. Porto Alegre: Sagah, 2017.</p> <p>MACHADO, Filipe Tamiozzo Pereira Torres. Introdução à climatologia. São Paulo: Cenpage Learning Editores, 2012. (Disponível em formato eletrônico)</p>
Disciplina	<b>Genética de Populações</b>
Carga horária	72 h (50% EAD – compartilhado com BIOMAR)
	Licenciatura + Bacharelado + Biomar
Ementa	Princípios básicos da Hereditariedade. A Genética de populações e conservação. Ações de fatores ecológicos sobre a composição genética. Ética na Genética. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>CARROL, S. B., GRIFFITHS, A. J. F., WESSLER, S. R., DOEBLEY, J. <b>Introdução à Genética</b>. 11ª Ed. Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>FRANKHAM, R.; JONATHAN, D. B.; BRISCOE, D. <b>Fundamentos de Genética da Conservação</b>. Ribeirão Preto/SP: Editora da Sociedade Brasileira de Genética – SBG, 2008.</p>

	<p>PIERCE, B. A. <b>Genética um enfoque conceitual</b>, 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2016. (Biblioteca Virtual Univille)</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>GLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R.; SPENCER, C. A.; PALLADINO, M. A. <b>Conceitos de genética</b>. 9ª Porto Alegre ArtMed, 2010.</p> <p>MENCK, Carlos F. M. <b>Genética molecular básica: dos genes aos genomas</b> / Carlos F. M. Menck, Marie-Anne Van Sluys. - 1. ed. - Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. (Biblioteca Virtual Univille)</p> <p>PASSARGE, Eberhard. <b>Genética: texto e atlas</b>. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>PIMENTEL, Márcia Mattos Gonçalves. <b>Genética essencial</b>. Rio de Janeiro Guanabara Koogan 2013.</p> <p>OTTO, Paulo Alberto. <b>Genética médica</b>. Rio de Janeiro Roca 2013.</p>
Disciplina	<b>Zoologia de vertebrados</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Caracterização dos grupos de invertebrados cordados e vertebrados cordados. Elaboração de materiais para a educação formal e não formal. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>BENEDITO, E. <b>Biologia e ecologia de vertebrados</b>. Rio de Janeiro: Ed. Roca; 2015.</p> <p>HICKMAN Jr., C. P., ROBERTS, L. S.; LARSON, A. <b>Princípios integrados de Zoologia</b>. 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016.</p> <p>KARDONG, K. V. <b>Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução</b>. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2019.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. <b>Análise da estrutura dos vertebrados</b>. 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2013.</p> <p>POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. <b>A vida dos</b></p>

	<b>vertebrados.</b> 4ª Ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
Disciplina	<b>Introdução ao Geoprocessamento</b>
Compartilhamento	Licenciatura (8º semestre) + Bacharelado MABIO (6º semestre)
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Formas da terra (geóide e elipsóide). Datum (topocêntrico e geocêntrico). Projeções Cartográficas; coordenadas geográficas e coordenadas planas. Escala, pontos de Referência (Norte Geográfico e Magnético). Introdução ao Geoprocessamento. Tipos de Arquivos (matricial, vetorial e tabular). Importação e exportação (kml, kmz, dwg, dxf); Representação de cores (simbologia). Representação de textos; Confecção de mapas temáticos. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>Alberto, Löbler, C. <b>Cartografia.</b> Grupo A, 2020.</p> <p>Costa, OLIVEIRA, Marcelo Tuler de; SARAIVA, Sérgio L. Fundamentos de Geodésia e Cartografia. Grupo A, 2016.</p> <p>IBGE. <b>Noções básicas de cartografia.</b> Rio de Janeiro: IBGE, 1999. (Manuais técnicos em geociências, 8).</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>DUARTE, Paulo Araújo. <b>Cartografia temática.</b> Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991. 145 p.</p> <p>IBGE. <b>Noções básicas de cartografia:</b> caderno de exercícios. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 44p.</p> <p>MARTINELLI, Marcello. <b>Gráficos e mapas construa você mesmo.</b> São Paulo: Moderna. 1998. 120p.</p>
Disciplina	<b>Educação Ambiental</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO + Biologia Marinha
Carga horária	36 h/a (50% Ead compartilhado com Biologia Marinha) 18 h/a operacional (Joinville – turno noturno) 18 h/a operacional (Biologia Marinha – turno matutino)

Ementa	Movimento ambientalista e educação ambiental. População humana e consumo. recursos naturais renováveis e não renováveis. Interação entre o homem e seu ambiente natural ou construído. Questões ambientais contemporâneas. Direito e política ambiental. Ética ambiental. Estratégias de educação ambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico:</b></p> <p>DIAS, G. F. <b>Educação ambiental:</b> princípios e prática. 7ª ed. São Paulo: Gaia, 2002a.</p> <p>RUSCHEINSKY, Aloísio (Org). <b>Educação Ambiental:</b> Abordagens Múltiplas. 2. Ed. Rev.e Ampl. Porto Alegre: Penso, 2012. (Biblioteca virtual Univille)</p> <p>PHILIPPI JR., PELICIONI Arlindo, Maria Cecília (Eds.). <b>Educação Ambiental e Sustentabilidade</b>, 2ª ed. Barueri, SP: Manole, 2014.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>BRASIL. Resolução no. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: Ministério da Educação/Conselho Nacional de Educação – Conselho Pleno, 2012. Disponível em: <a href="http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf">http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rcp002_12.pdf</a></p> <p>CARVALHO, Isabel C. M. <b>Educação Ambiental:</b> a formação do sujeito ecológico. 6ª Ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>DIAS, G. F.; <b>Pegada ecológica e sustentabilidade humana.</b> São Paulo: Gaia, 2002b.</p>
Disciplina	<b>Ecologia da Paisagem</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Noções sobre a ecologia da paisagem. Estudo da paisagem. Aspectos da fragmentação e seus efeitos sobre a paisagem. Antropização de ambientes. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>BLASCHKE, Thomas; LANG, Stefan. <b>Análise da paisagem com SIG.</b> Tradução de Hermann Kux. São Paulo: Oficina de Textos,</p>

	<p>2009.</p> <p>BOSCOLO, Danilo et al. Ecologia da paisagem em Portugal e no Brasil – Ecologia da Paisagem no Contexto Luso-Brasileiro, Curitiba: Appris, 2021. (novo – está sendo solicitada a compra)</p> <p>SANTOS, R. F. <b>Planejamento ambiental: teoria e prática</b>. São Paulo: Oficina de Textos, 2004. 184 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>CULLEN Jr Laury; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PÁDUA, Cláudio. <b>Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre</b>. Curitiba: UFPr, 2006.</p> <p>FORMAN, Richard T.T.; GODRON, Michel. <b>Landscape ecology</b>. New York: John Wiley &amp; Sons, 1986. 619 p. ISBN 0471870374</p> <p>GROOM, M. J.; MEFFE, G. K.; CARROLL, C. R. <b>Principles of conservation biology</b>. 3rd Ed. Sunderland: Sinauer, 2006.</p> <p>JOHNSTON, C. A. <b>Geografic information systems in ecology</b>. Oxford: Blackwell Science, 1998.</p>
Disciplina	<b>Evolução</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO + Biomar
Carga horária	72 h/a (50% Ead – compartilhado com BIOMAR) 36 h/a operacional
Ementa	Origem da vida. Criação da variabilidade genética: mutação, recombinação e fluxo gênico. Modelagem da variabilidade genética: seleção natural e deriva genética. Adaptação biológica. Extinção. Especiação. Evolução humana. Confecção de materiais para o ensino formal e não formal como práticas vivenciadas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p>Básico</p> <p>RIDLEY, M. Evolução. 3a Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Biblioteca virtual)</p> <p>FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva. 3ª Ed. São Paulo: Funpec, 2009. 830pgs.</p> <p>TEMPLETON, A. R. Genética de Populações e</p>

	<p>Teoria Microevolutiva. São Paulo: SBG, 2011. 705pgs.</p> <p>Complementar</p> <p>FOLEY, R. Os humanos antes da humanidade, uma perspectiva evolucionista. São Paulo: Editora UNESP, 2003. 294pgs.</p> <p>MATIOLI &amp; FERNANDES. Biologia Molecular e Evolução. 2ª Ed. Holos Editora – SBG. 2012. 249pgs.</p> <p>MOALEM, S. A sobrevivência dos mais doentes. Um estudo radical das doenças como fator de sobrevivência. Rio de Janeiro: Editora Campus- Elsevier,2007.242pgs.</p> <p>SMITH, J.M. Evolutionary Genetics. Second edition, Oxford: Oxford University Press, 1998. 330pgs</p>
--	---

7º SEMESTRE

Disciplina	<b>Botânica Fisiológica</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Fisiologia vegetal: conceitos. Nutrição mineral. Absorção, transporte e redistribuição de líquidos: as correntes transpiratória e dos assimilados. Evapotranspiração. Metabolismo energético das células. Fotossíntese, respiração celular e fermentação. Desenvolvimento vegetal: fatores internos (fitormônios) e externos. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas:</b></p> <p>EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>MAUSETH, J. D. <b>Botany</b>: an introduction to plant biology. 7. ed.</p>

	<p>Burlington, MA (EUA): Jones &amp; Bartlett Publishers. 2019.</p> <p>TREVINI, M.; HADER, D. P. <b>Allgemeine photobiologie</b>. Stuttgart: Georg Thieme Verlag. 1985.</p>
Disciplina	<b>Biogeografia</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	<p>Biogeografia Histórica. Biogeografia Ecológica. Regiões Biogeográficas. Biomas. Panbiogeografia. Biogeografia Filogenética. Biogeografia de Ilhas. Biogeografia da América do Sul. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BROWN, James H.; LOMOLINO, Mark V. <b>Biogeografia</b>. 2ª ed. Ribeirão Preto: Funpec, 2006.</p> <p>MOORE, Peter D.; COX, Barry C. <b>Biogeography: an ecological and evolutionary approach</b>. Oxford: Blackwell, 2000.</p> <p>CARVALHO, Cláudio J. B.; ALMEIDA, Eduardo A. B. (Org.) <b>Biogeografia da América do Sul - Padrões e Processos</b>. São Paulo: Roca, 2010.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>AYOADE, J. O. <b>Introdução à climatologia para os trópicos</b>. 15ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.</p> <p>CREMER, Marta J. (Org.) <b>Diagnóstico ambiental da Baía da Babitonga</b>. Joinville, SC: Univille, 2006.</p> <p>FORMAN, Richard T. T.; GODRON, Michel. <b>Landscape ecology</b>. New York: John Wiley &amp; Sons, 1986. 619 p</p>
Disciplina	<b>Ecologia de Populações</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	<p>Distribuição e abundância de populações. Crescimento e controle populacional. Dinâmica de populações. Fatores limitantes e o</p>

	ambiente físico. Métodos ecológicos. Interações ecológicas intraespecíficas, Biodiversidade. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <b>Ecologia: de indivíduos a ecossistemas</b>. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. <b>Ecologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>KREBS, C. J. <b>Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance</b>. 5th ed. San Francisco: Addison Wesley Longman, 2001.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. <b>Fundamentos de ecologia</b>. 5ª ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. <b>Fundamentos em Ecologia</b>. 2ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006.</p>
Disciplina	<b>Imunologia e Patologia</b>
Compartilhamento	Área da Saúde Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	54 h/a (54 h/a operacional compartilhado)
Ementa	Conceitos gerais de patologia e imunologia. Imunidade inata e adquirida. Anatomia do sistema imune. Imunidade e processos degenerativos e inflamatórios. Mecanismo básico das doenças. Homeostase. Mecanismo da dor. Reparação e regeneração.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básicas</b></p> <p>ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. <b>Imunologia celular e molecular</b>. 7ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.</p> <p>COTRAN, R. S.; COLLINS, T.; KUMAR, V. <b>Patologia estrutural e</b></p>

	<p><b>funcional</b>. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>KUMAR, V. ABBAS, A.; Fausto, N. <b>Patologia: bases patológicas das doenças</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2010.</p> <p><b>Complementares</b></p> <p>ADELMAN, D. C.; CASALE, T. B.; CORREN, J. <b>Manual de alergia e imunologia</b>. São Paulo: Tecmedd, 2008.</p> <p>TERR, A. L.; PARSLOW, T. G.; STITES, D. P. <b>Imunologia médica</b>. 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>VOLTARELLI, J. C. <b>Imunologia clínica na prática médica</b>. São Paulo: Atheneu, 2009.</p>
Disciplina	<b>Geoprocessamento aplicado à análise ambiental</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	<p>Uso de serviços geoespaciais. Criação de Modelos Digitais do Terreno. Criação de produtos derivados do MDT (declividade, sombreamento, orientação de vertentes, concavidade e convexidade); Criação de cenas e filmes 3D. Georreferenciamento (aerofotos, mapas, imagens orbitais); Criação e edição de arquivos vetoriais (pontos, linhas e polígonos). Análise espacial (de proximidade, extração e sobreposição). Análise geoestatística. Introdução ao Sensoriamento Remoto. Classificação de imagens orbitais. Confecção de mapa de uso e cobertura do solo. Mapeamento de restrições ambientais. Aplicações na área ambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>IBGE. <b>Noções básicas de cartografia</b>. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. (Manuais técnicos em geociências, 8).</p> <p>LÖBLER, Alberto, C. <b>Cartografia</b>. Grupo A, 2020.</p> <p>OLIVEIRA Costa, Marcelo Tuler de; SARAIVA, Sérgio L. <b>Fundamentos de Geodésia e Cartografia</b>. Grupo A, 2016.</p>

	<p><b>Complementar</b></p> <p>DUARTE, Paulo Araújo. <b>Cartografia temática</b>. Florianópolis: Ed. da UFSC, 1991. 145 p.</p> <p>IBGE. <b>Noções básicas de cartografia</b>: caderno de exercícios. Rio de Janeiro: IBGE, 1999. 44p.</p> <p>MARTINELLI, Marcello. <b>Gráficos e mapas – construa você mesmo</b>. São Paulo: Moderna. 1998. 120p.</p>
Disciplina	<b>TCC – I (Trabalho de Conclusão de Curso)</b>
Compartilhamento	Específico bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	<p>Estudo de um caso por meio de hipótese em uma área específica do curso de Bacharelado em Meio Ambiente e Biodiversidade. Revisão da literatura. Elaboração de um projeto de pesquisa. Coleta dos dados. Análise dos dados. Estruturação e redação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Apresentação de relatórios e do TCC segundo as normas estabelecidas no plano da disciplina.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ANDERY, M. A. <b>Para compreender a ciência</b>: uma perspectiva histórica. 14ª Ed. São Paulo: Educ, 2004.</p> <p>MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos</b>. Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FORD, E. D. <b>Scientific method for ecological research</b>. Cambridge University Press, 2010.</p> <p>SANTOS, A. R. <b>Metodologia científica</b>: a construção do conhecimento. 6ª Ed. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2004.</p>

8º SEMESTRE

Disciplina	<b>Ecologia de Comunidades</b>
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Ementa	Histórico e principais conceitos e definições das comunidades biológicas. Estrutura das comunidades. Sucessão ecológica e desenvolvimento da comunidade. Consequências das intervenções antrópicas sobre as comunidades. Elaboração de trabalhos didáticos e interativos. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. <b>Ecologia:</b> de indivíduos a ecossistemas. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. <b>Ecologia.</b> Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>KREBS, C. J. <b>Ecology:</b> the experimental analysis of distribution and abundance. 5th ed. San Francisco: Addison Wesley Longman, 2001.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>RICKLEFS, R. E.A economia da natureza. 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. <b>Fundamentos de ecologia.</b> 5ª ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>TOWNSED, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. <b>Fundamentos em Ecologia.</b> 2ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006.</p>
Disciplina	<b>Legislação e avaliação de impacto ambiental</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (72 h/a operacionais)
Ementa	Nomenclatura da disciplina jurídica. Conceito de Direito Ambiental. Princípios de Direito Ambiental. Meio ambiente na Constituição. Política Nacional do Meio Ambiente e Sistema Nacional do Meio

	<p>Ambiente. Lei de Crimes Ambientais. Código Florestal Brasileiro. Lei da Mata Atlântica. Cadastro Ambiental Rural (CAR); Diretrizes para o Estudo de Impacto Ambiental. Licenciamento Ambiental. Diagnóstico ambiental. Metodologias de Avaliação de Impacto Ambiental. Medidas Mitigadoras. Planos e Programas Ambientais. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. <b>Resoluções diversas</b>. Disponível em <a href="http://conama.mma.gov.br/">http://conama.mma.gov.br/</a></p> <p>FIORILLO, C. A. P.; DIAFÉRIA, A. <b>Biodiversidade e patrimônio genético no direito ambiental brasileiro</b>. 2ª Ed. São Paulo: Max Limonad, 2012.</p> <p>MACHADO, Paulo A. A. L. <b>Direito Ambiental brasileiro</b>. 27ª Ed. São Paulo: Malheiros, 2020.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRASIL. <b>Constituição da República Federativa do Brasil</b>. Diário Oficial da União, 1988. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm</a></p> <p>SANTA CATARINA. Constituição do Estado de Santa Catarina. Diário Oficial, 1989. Disponível em <a href="http://leis.alesc.sc.gov.br/html/constituicao_estadual_1989.html">http://leis.alesc.sc.gov.br/html/constituicao_estadual_1989.html</a></p>
Disciplina	<b>Inventário de fauna</b>
Compartilhamento	Específico curso Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a
Ementa	<p>A fauna no processo de Avaliação de Impacto Ambiental. Aspectos legais, administrativos e institucionais dos estudos de fauna. Levantamento e monitoramento de fauna. Programas de resgate/salvamento de fauna. Inventário e monitoramento da fauna de vertebrados aquáticos e semiaguáticos dulcícolas. Fauna de tetrápodes marinhos e de vertebrados terrestres. Metodologias e técnicas de amostragem com covos e redes, armadilhas fotográficas, interpretação de vestígios e uso de equipamentos de rastreamento. Processos de amostragem. Modelos de marcação e recaptura. Estimação de tamanho populacional. Elaboração de pesquisa estatística. Uso de programas para análise de dados.</p>

	Medidas de diversidade. Formas de comparação entre comunidades.
Referencial bibliográfico	
Disciplina	<b>Conservação e Manejo de Fauna e Flora</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (72 h/a operacional)
Ementa	Conceitos em biologia da conservação. Ameaças globais à biodiversidade. Taxas e causas de extinção. Teoria da biogeografia de ilhas, relação espécie área, efeitos da fragmentação de habitats, efeito de borda, metapopulações. Corredores de biodiversidade. Manejo de paisagens fragmentadas e conservação. Análise e planejamento ambiental, conceitos e técnicas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p>Básico</p> <p>FORMAN, R. T. ; GORDON, M. <b>Landscape ecology</b>. Nova York: John Wiley &amp; Sons, 1986.</p> <p>MEFFE, G. K.; CARROL, C. R. <b>Principles of conservation biology</b>. 2ª Ed. Massachussets: Sinauer, 1997.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da Conservação</b>. Londrina: Editora Planta, 2001.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>CULLEN Jr Laury; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PÁDUA, Cláudio. <b>Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre</b>. Curitiba: UFPr, 2006.</p> <p>FORMAN, Richard T.T.; GODRON, Michel. <b>Landscape ecology</b>. New York: John Wiley &amp; Sons, 1986. 619 p. ISBN 0471870374</p> <p>GROOM, M. J.; MEFFE, G. K.; CARROLL, C. R. <b>Principles of conservation biology</b>. 3rd Ed. Sunderland: Sinauer, 2006.</p> <p>JOHNSTON, C. A. <b>Geografic information systems in ecology</b>. Oxford: Blackwell Sciense, 1998.</p>

Disciplina	<b>Eixo III – Sustentabilidade e responsabilidade socioambiental: Sustentabilidade e Tecnologia</b>
Compartilhamento	Institucional Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36h/a (18h/a operacional)
Ementa	Sustentabilidade, Meio Ambiente, Políticas de Educação Ambiental e Sociedade. Tecnologias e sustentabilidade socioambiental. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Cultura organizacional, sustentabilidade e ecoinovação.
Referencial bibliográfico	<p><b>Bibliografia Básica:</b></p> <p>JR., A. P.; PELICIONI, M. C. F. <b>Educação Ambiental e Sustentabilidade</b> – Barueri, SP: Editora Manole, 2014.</p> <p>OLIVEIRA, S. V. W. B.; LEONETI, A.; CEZARINO, L. O. <b>Sustentabilidade: princípios e estratégias</b> - Barueri, SP: Editora Manole, 2019.</p> <p>ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI, C. V. <b>Meio ambiente e sustentabilidade</b> – Porto Alegre: Bookman</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>AMATO, Leonardo; MOTA, Graziela Borguignon. <b>Os novos olhares para a economia criativa</b>. Rio de Janeiro: UVA, 2020. Disponível em: <a href="http://leoamato.com/wp-content/uploads/2020/06/Ebook_CRIA_EconomiaCriativa_2020.pdf">http://leoamato.com/wp-content/uploads/2020/06/Ebook_CRIA_EconomiaCriativa_2020.pdf</a></p> <p>AKABANE, Getulio K.; POZO, Hamilton. <b>Inovação, tecnologia e sustentabilidade: histórico, conceitos e aplicações</b>. São Paulo: Érica, 2020. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>DIAS, Reinaldo. <b>Responsabilidade social: fundamentos e gestão</b>. São Paulo:Atlas, 2012. (Biblioteca virtual da Univille)</p> <p>JR., A. P.; REIS, L. B. <b>Energia e sustentabilidade</b> - Barueri, SP: Editora Manole, 2016.</p>
Disciplina	<b>Produção Vegetal</b>

Compartilhamento	Específico curso Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Produção de espécies nativas: sementes, coleta de sementes, quebra de dormência, banco de sementes, técnicas de produção de mudas, qualidade morfo-fisiológica das mudas, viveiros. Produção e comercialização: principais espécies utilizadas na produção de alimentos e outros produtos (madeira, papel e celulose, etc), plantas ornamentais e medicinais em Joinville, Santa Catarina e Brasil. Sistemas agroflorestais (SAF): conceitos e classificação de sistemas agroflorestais, princípios de seleção de espécies para SAF. Agroecologia: princípios e equilíbrio ecológico em agrossistemas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica:</b></p> <p>EVERT, R. E.; EICHHORN, S. E. <b>Biologia vegetal</b>. 8ª ed. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>SOUZA, L. A. <b>Sementes e plântulas</b>: germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa, PR: Toda Palavra, 2009.</p> <p>MÜLLER, M. W.; GAMA-RODRIGUES, A. C.; BRANDÃO, I. C. L.; SERÔDIO, M. H. C. F. <b>Sistemas agroflorestais, tendência da agricultura ecológica nos trópicos</b>: sustento da vida. Ilhéus: SBSAF, 2004.</p> <p><b>Complementar:</b></p> <p>MACEDO, R. L. G.; VALE, A. B. do; VENTURIN, N. <b>Eucalipto em sistemas agroflorestais</b>. Lavras, UFLA, 2010.</p> <p>SOUZA, L. A. <b>Morfologia vegetal</b>: células, tecidos, órgãos e plântula. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2003.</p> <p>VIVAN, J. <b>Agricultura e florestas</b>: princípios de uma interação vital. Guaíba, Agropecuária, 1998.</p>
Disciplina	<b>TCC II (Trabalho de Conclusão de Curso)</b>
Compartilhamento	Específico curso bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Estudo de um caso por meio de hipótese em uma área específica do curso de Bacharelado em Meio Ambiente e Biodiversidade. Revisão

	da literatura. Coleta dos dados. Análise dos dados. Estruturação e redação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Apresentação de relatórios e do TCC segundo as normas estabelecidas no plano da disciplina.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ANDERY, M. A. <b>Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica</b>. 14ª Ed. São Paulo: Educ, 2004.</p> <p>MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos</b>. Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FORD, E. D. <b>Scientific method for ecological research</b>. Cambridge University Press, 2010.</p> <p>GONÇALVES, M. L. et al. <b>Fazendo pesquisa: do projeto à comunicação científica</b>. Joinville: Editora Univille, 2014. 110 p.</p> <p>SANTOS, A. R. <b>Metodologia científica: a construção do conhecimento</b>. 6ª Ed. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2004.</p>

9º SEMESTRE

Disciplina	<b>Percepção e Interpretação Ambiental</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (54 h/a operacional)
Ementa	Meio Ambiente e Patrimônio Natural. Etnoconhecimento. Topofilia. Representação Social de Meio Ambiente. Percepção e diagnóstico ambiental. Interpretação Ambiental. Experiências de pesquisa em percepção e interpretação socioambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.

Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>DIAS, Genebaldo Freire. <b>Dinâmicas e instrumentação em educação ambiental</b>. São Paulo: Gaia, 2010.</p> <p>HAM, Sam H. <b>Environmental Interpretation – A practical guide for people with big ideas and small budgets</b>. Golden/Colorado-USA: Fulcrum Publishing, 1992. (E-book)</p> <p>REIGOTA, Marcos. <b>Meio Ambiente e representação social</b>. 3ª. Ed. São Paulo: Cortez, 1998.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. (Orgs.) <b>Temas básicos em Psicologia Ambiental</b>. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.</p> <p>DIEGUES, Antonio Carlos. <b>O mito moderno da natureza intocada</b>. 2ª Ed. São Paulo: Hucitec, 1998.</p> <p>GRINDER, A . L.; McCOY, E. S. <b>The Good Guide – A Sourcebook for interpreters, Docents and Tour Guides</b>. Phoenix/Arizona (USA): Ironwood, 1985.</p> <p>TELLES, M. de Q.; ROCHA, M. B.; PEDROSO, M. L.; MACHADO, S. M. C. <b>Vivências integradas com o meio ambiente</b>. São Paulo: Sá Editora, 2002.</p>
Disciplina	<b>Gestão de Unidades de Conservação</b>
Compartilhamento	Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	Unidades de Conservação. Sistema de Unidades de Conservação. Planos de manejo em UCs. Conflitos em Unidades de Conservação. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BRASIL. Lei 9985 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília: <b>Diário Oficial da União</b>, 2000. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm</a></p>

	<p>BRASIL. <b>Áreas Prioritárias para conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira.</b> Brasília: MMA, 2007.</p> <p>GARAY, I. E. G.; DIAS, B. F. S. <b>Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais.</b> Petrópolis, RJ: Vozes, 2001</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BRASIL. ICMBio. Unidades de conservação: Planos de Manejo. Brasília: ICMBio, MMA. Disponível em <a href="https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/planos-de-manejo">https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/planos-de-manejo</a></p> <p>CAMPANILI, Maura; SCHAFFER, Wigold B. <b>Mata Atlântica – patrimônio nacional dos brasileiros.</b> Brasília: MMA, 2010.</p>
Disciplina	<b>Eixo V – Inovação e empreendedorismo de base tecnológica, de negócios e social: Disciplina: Cultura da Inovação</b>
Compartilhamento	Institucional Licenciatura + Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (18 h/a operacional – 100% Ead)
Ementa	Cultura para a inovação (8h/a). Ecossistema de inovação e negócios disruptivos (10h/a). Tecnologia aplicada a negócios inovadores e tendências (10h/a). Inteligência competitiva (8h/a).
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BAKER, M. <b>Administração de marketing.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.</p> <p>DEGEN, R. J. <b>O Empreendedor:</b> empreender como opção de carreira. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.</p> <p>HASHIMOTO, M. <b>Espírito empreendedor nas organizações:</b> aumentando a competitividade através do intraempreendedorismo. São Paulo: Saraiva, 2006.</p> <p><b>Complementar</b></p>

	<p>HITT, M. A; IRELAND, R. D.; HOSKISSON, R. E. <b>Administração estratégica</b>. São Paulo: Cenpage Learning, 2008. (Caderno virtual)</p> <p>KOTLER, P.; ARMONSTRONG, G. <b>Princípios de marketing</b>. 12ª Ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.</p>
Disciplina	<b>Produção Fúngica</b>
Compartilhamento	Específica Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Isolamento e manutenção de fungos comestíveis, análises de crescimento, formas de cultivo sólido e líquido, extração de substâncias biologicamente ativas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básica</b></p> <p>BONONI, V. L.; CAPELARI, M.; MAZIERO, R. <b>Cultivo de Cogumelos Comestíveis</b>. São Paulo: Ícone, 1995. 206p</p> <p>ESPOSITO, Elisa; AZEVEDO, João Lúcio de (Org.). <b>Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia</b>. Caxias do Sul, RS: EDUCS; 2004. 510 p.</p> <p>PUTZKE, Jair; PUTZKE, Marisa Terezinha Lopes. <b>Os reinos dos fungos</b>. 2ª ed. Santa Cruz do Sul, RS: EDUNISC, 2004. 605 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>AZEVEDO, João Lúcio de. <b>Fungos: genética e melhoramento de fungos na biotecnologia</b>. Biotecnologia Ciência &amp; Desenvolvimento, Brasília KL3 Comunicação, v. 1, n. 1, p. 12-15, maio 1997.</p> <p>FERREIRA, David Garcia; DE ALMEIDA NETO, Onofre Barroca; ASSUNÇÃO, Laélia Soares. Utilização da Técnica Jun-Cao para o Cultivo de Cogumelos Comestíveis no Brasil. <b>Caderno de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia</b>, v. 2, n. 1, p. 52-63, 2020.</p> <p>SILVEIRA, Marcia Luciane Lange et al. <b>Comparação entre o</b></p>

	<p><b>desempenho do inóculo sólido e inóculo líquido para cultivo de Pleurotus ostreatus DSM 1833. 2003.</b></p> <p>STAPENHORST, Fernanda França; LEITE, Samantha Brum. <b>Micologia e virologia.</b> Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em:  <a href="https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026827/">https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595026827/</a></p> <p>.</p>
Disciplina	<b>Limnologia</b>
Compartilhamento	Específica Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (72 h/a operacional)
Ementa	A ciência da limnologia. Características gerais dos ecossistemas aquáticos continentais. Propriedades físico-químicas da água. Estrutura e funcionamento dos ecossistemas limnóticos. Comunidades e biodiversidade de água doce. Eutrofização e recuperação de ecossistemas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ESTEVES, F. A. <b>Fundamentos de limnologia.</b> 3ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.</p> <p>ROLAND, Fábio. <b>Lições de limnologia.</b> São Carlos: RiMA, 2005.</p> <p>TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. <b>Limnologia.</b> São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>BEGON, Michael. <b>Ecologia de indivíduos a ecossistemas.</b> 8ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p> <p>COELHO, Ricardo M. P. <b>Fundamentos em ecologia.</b> Porto Alegre: ArtMed, 2011.</p> <p>HENRY, R. <b>Ecologia de reservatórios: impactos potenciais, ações de manejo e sistemas em cascata.</b> São Paulo: RiMA, 2005.</p>

Disciplina	<b>Biomonitoramento e Qualidade Ambiental</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Qualidade e alterações ambientais. Padrões bióticos e abióticos de qualidade ambiental. Organismos biomonitores e bioindicadores. Variação qualitativa e quantitativa de organismos indicadores de mudanças ambientais. Métodos de biomonitoramento ambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>AZEVEDO, F. A. <b>As bases toxicológicas da ecotoxicologia</b>. São Paulo: RiMa, 2004.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. &amp; CURTIS, H. <b>Biologia vegetal</b>. 6ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da conservação</b>. Londrina: Planta, 2006.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>HOINASKI, L.; VASQUES, T. V. ; MEOTTI, B. ; WILL, R. ; RIBEIRO, C. B. ; SANTOS, O. N. ; RODELLA, F. H. C. <b>Avaliação do impacto das emissões veiculares, queimadas, industriais e naturais na qualidade do ar em Santa Catarina - ano base 2020</b>. Florianópolis, SC: LCQAr, 2021. v. 1. 150p .  <a href="https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224646/Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-impacto-das-emiss%C3%B5es_Santa-Catarina_2020.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224646/Avalia%C3%A7%C3%A3o-do-impacto-das-emiss%C3%B5es_Santa-Catarina_2020.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p> <p>HOINASKI, L.; RIBEIRO, C. B. ; SANTOS, O. N. ; TEIXEIRA, N. C. ; RODELLA, F. H. . <b>Emissões industriais no estado de Santa Catarina – ano base 2019</b>. Florianópolis, Santa Catarina: , 2020.  <a href="https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224649/Relat%C3%B3rio-emissoes-industriais-2019_pag.dupla-com-separa%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y">https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/224649/Relat%C3%B3rio-emissoes-industriais-2019_pag.dupla-com-separa%C3%A7%C3%A3o.pdf?sequence=1&amp;isAllowed=y</a></p> <p>MELO JÚNIOR, João Carlos Ferreira; LORENZI, Luciano. (Orgs.) . <b>Qualidade ambiental e conservação da biodiversidade:</b></p>

	<b>estudos de casos brasileiros</b> . Joinville, SC: Editora da Univille, 2020. v. 1. 262p .
Disciplina	<b>TCC – III (Trabalho de Conclusão de Curso)</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	18 h/a
Ementa	Elaboração de projeto de pesquisa, na área de Meio Ambiente e Biodiversidade. Formulação de hipóteses. Revisão de literatura. Coleta e organização de dados. Análise de dados. Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ANDERY, M. A. <b>Para compreender a ciência</b>: uma perspectiva histórica. 14ª Ed. São Paulo: Educ, 2004.</p> <p>MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos</b>. Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FORD, E. D. <b>Scientific method for ecological research</b>. Cambridge University Press, 2010.</p> <p>MACHADO, A. M. N.; BIANCHETTI, L. C. <b>A bússola do escrever</b>: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>SANTOS, A. R. <b>Metodologia científica</b>: a construção do conhecimento. 6ª Ed. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2004.</p>
Disciplina	<b>ECS – I</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	432 h/a (360 horas) - (18 h/a operacional)
Ementa	Ética profissional na área da biologia. Áreas de atuação

	profissional do biólogo. Acompanhamento e orientação para Estágio Curricular Supervisionado junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, em áreas profissionais compatíveis com o estabelecido pelo Conselho Federal de Biologia.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BRASIL. <b>Resolução Conselho Federal de Biologia – CFBio nº 277, de 2010.</b> Dispõe sobre a regulamentação das atividades profissionais e áreas de atuação do biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Brasília: CFBio, 2010.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia de apresentação de trabalhos acadêmicos.</b> Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p>GONÇALVES, M. L. et al. <b>Fazendo pesquisa: do projeto à comunicação científica.</b> Joinville: Editora Univille, 2014. 110 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FINDLAY, E. A. G. ; COSTA, ; GUEDES, S. <b>Guia de elaboração de projetos de pesquisa.</b> Joinville: Univille, 2006.</p> <p>MATIAS-PEREIRA, José. <b>Manual de metodologia da pesquisa científica.</b> 3ª. São Paulo Atlas 2012 1 (Recurso online)</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> 23º ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2002.</p>

10º SEMESTRE

Disciplina	<b>ECS – II</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	432 h/a (360 horas) - (18 h/a operacional)
Ementa	Ética profissional na área da biologia. Áreas de atuação profissional do biólogo. Acompanhamento e orientação para

	Estágio Curricular Supervisionado junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, em áreas profissionais compatíveis com o estabelecido pelo Conselho Federal de Biologia.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>BRASIL. <b>Resolução Conselho Federal de Biologia – CFBio nº 277, de 2010.</b> Dispõe sobre a regulamentação das atividades profissionais e áreas de atuação do biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional. Brasília: CFBio, 2010.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia de apresentação de trabalhos acadêmicos.</b> Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p>GONÇALVES, M. L. et al. <b>Fazendo pesquisa: do projeto à comunicação científica.</b> Joinville: Editora Univille, 2014. 110 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FINDLAY, E. A. G. ; COSTA, ; GUEDES, S. <b>Guia de elaboração de projetos de pesquisa.</b> Joinville: Univille, 2006.</p> <p>MATIAS-PEREIRA, José. <b>Manual de metodologia da pesquisa científica.</b> 3ª. São Paulo Atlas 2012 1 (Recurso online)</p> <p>SEVERINO, Antonio Joaquim. <b>Metodologia do trabalho científico.</b> 23º ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2002.</p>
Disciplina	<b>Métodos de avaliação e monitoramento do ambiente</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Espécies indicadoras da qualidade ambiental. Organismos biomonitores e bioindicadores. Variação qualiquantitativa de organismos indicadores de qualidade ambiental. Relações intra e interespecíficas. Métodos de biomonitoramento ambiental. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>AZEVEDO, F. A. <b>As bases toxicológicas da ecotoxicologia.</b> São Paulo: RiMa, 2004.</p>

	<p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. <b>Biologia vegetal</b>. 6ª edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da conservação</b>. Londrina: Planta, 2006.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>HOINASKI, L.; VASQUES, T. V.; MEOTTI, B. ; WILL, R. ; RIBEIRO, C. B. ; SANTOS, O. N.; RODELLA, F. H. C. Avaliação do impacto das emissões veiculares, queimadas, industriais e naturais na qualidade do ar em Santa Catarina - ano base 2020. Florianópolis, SC: LCQAr, 2021. v. 1. 150p .</p> <p>HOINASKI, L.; RIBEIRO, C. B.; SANTOS, O. N.; TEIXEIRA, N. C. ; RODELLA, F. H. . Emissões industriais no estado de Santa Catarina - ano base 2019. 1. ed. Florianópolis, Santa Catarina: , 2020.</p> <p>MELO JÚNIOR, João Carlos Ferreira; LORENZI, Luciano. (Orgs.). <b>Qualidade ambiental e conservação da biodiversidade: estudos de casos brasileiros</b>. Joinville, SC: Editora da Univille, 2020. v. 1. 262p .</p>
Disciplina	<b>Restauro Ambiental</b>
Compartilhamento	Específico bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a (36 h/a operacional)
Ementa	Processos de degradação de ecossistemas. Mecanismos de sucessão, resistência e elasticidade ambiental. Resiliência ambiental. Princípios, métodos e modelos de restauração ecológica. Avaliação quantitativa e qualitativa de áreas restauradas. Parâmetros legais. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ALMEIDA, D. S. <b>Recuperação ambiental da Mata Atlântica</b>. Ilheus, BA: Editus, 2000. 130 p.</p> <p>RODRIGUES, R. R.; LEITÃO FILHO, H. F. <b>Matas ciliares: conservação e recuperação</b>. 3º ed. São Paulo: Edusp/Fapesp,</p>

	<p>2004.</p> <p>KAGEYAMA, P. Y. et al (Orgs.). <b>Restauração ecológica de ecossistemas tropicais</b>. Botucatu, SP: Fepat, 2003. 340 p.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>GANN, George D., McDONALD, Tein; WALDER , Bethanie; ARONSON James; NELSON, Cara R., JONSON, Justin, HALLETT, James G. ; EISENBERG, Cristina; GUARIGUATA, Manuel R., LIU, Junguo, HUA , Fangyuan, ECHEVERRÍA , Cristian; GONZALES, Emily; SHAW, Nancy; DECLEER , Kris; DIXON, Kingsley W. International principles and standards for the practice of ecological restoration. Second edition. <b>Restoration Ecology</b>. 2013Vol. 27, No. S1, pp. S1–S46. <a href="https://doi.org/10.1111/rec.13035">https://doi.org/10.1111/rec.13035</a></p> <p>INSTITUTO DE TERRAS DO ESTADO DE SAO PAULO. <b>Pontal Verde</b>: plano de recuperação ambiental nos assentamentos do Pontal do Paranapanema. 2. ed. São Paulo: ITESP, 1999. 65 p. (Cadernos ITESP ; 2).</p> <p>SIMPÓSIO NACIONAL SOBRE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 7., 2008, Curitiba, PR.; BALENSIEFER, Maurício (Edt.). Recuperação de áreas degradadas: VII Simpósio Nacional : anais. Curitiba: SOBRADE, 2008. 636 p.</p>
Disciplina	<b>Inventário de Flora</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	72 h/a (72 h/a operacional)
Ementa	Métodos e técnicas para estudo da vegetação aplicados ao diagnóstico e inventário ambiental. Tratamento matemático e interpretação de dados. Fitogeografia. Aspectos legais. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>FERNANDES, A. <b>Conexões florísticas do Brasil</b>. Fortaleza: Banco do Nordeste, 2003.</p> <p>FELFILI, J. M.; REZENDE, R. P. <b>Conceitos e métodos em fitossociologia</b>. Brasília: Editora da UnB, 2003.</p>

	<p>RIZZINI, C. T. <b>Tratado de fitogeografia do Brasil</b>: aspectos ecológicos, sociológicos e florísticos. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural Edições, 1997.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>FELFILI, J. M.; EISENLOHR, P. V.; MELO, M. M. R. F.; ANDRADE, L. A.; NETO, J. A. A. M. <b>Fitossociologia no Brasil</b>. Viçosa: UFV, 2011. 581.981 F544</p> <p>FELFILI, J. M.; EISENLOHR, P. V.; MELO, M. M. R. F.; KAGEYAMA, Paulo Y et al. <b>Restauração ecológica de ecossistemas naturais</b>. Botucatu (SP): FEPAF; 2003 577 R436</p> <p>SEVEGNANI, Lúcia; SCHROEDER, Edson (Orgs.). <b>Biodiversidade Catarinense</b>: características, potencialidades, ameaças . Blumenau, SC: FURB, 2013. 333.95 B615</p>
Disciplina	<b>Produção Animal</b>
Compartilhamento	Específico bacharelado MABIO
Carga horária	36 h/a
Ementa	<p>Criação de animais silvestres da fauna brasileira: tipos de criadouros, instalações, legislação, manejo e bem-estar animal. Tópicos especiais em produção animal: piscicultura, ranicultura, minhocultura, apicultura, animais silvestres e exóticos. Modelos de rendimento e produção aplicados ao manejo animal. Desenvolvimento das técnicas de criação, manejo e sistemas de criação. Práticas educativas vivenciadas de extensão.</p>
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>AZEVEDO, J. M. N. <b>Crocodilianos, biologia, manejo e conservação</b>. João Pessoa, PB: Ed. Arpoador, 2003. 122p.</p> <p>BORGHEETTI, N. R. B.; OSTRENSKY, A.; BORGHETTI, J. R. <b>Aquicultura</b>: uma visão geral sobre a produção de organismos aquáticos no Brasil e no mundo. Grupo Integrado de Aquicultura e Estudos Ambientais, Curitiba, PR. 2003.</p> <p>KLEIMAN, Devra G.; THOMPSON, Katerina V.; BAER, Charlotte Kirk (Ed.). <b>Wild mammals in captivity</b>: principles and techniques for zoo management. Chicago: University of Chicago</p>

	<p>Press, 2010.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>GIANNONI, M. L. <b>1996. Emas e Avestruzes, uma alternativa para o produtor rural.</b> Jaboticabal, SP: Funep, 1996. 49p.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. <b>Criação de pacas.</b> Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2001. 259p.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. <b>Criação de cutias.</b> Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2001. 231p.</p> <p>HOSKEN, F. M.; SILVEIRA, A. C. 2001. <b>Criação de capivaras.</b> Viçosa: Ed. Aprenda Fácil, 2001. 295p.</p> <p>VALLADARES-PADUA, C.; BODMER, R. E. (Org.). <b>Manejo e conservação de vida silvestre no Brasil.</b> Brasília, DF: CNPq; Belém, PA: Sociedade Civil de Mamirauá, 1997. 283 p. (Referencia fora de catálogo – disponível em brochura xerox)</p>
Disciplina	<b>Gestão de Coleções Biológicas</b>
Compartilhamento	Licenciatura (8º semestre) + Bacharelado MABIO (10º semestre)
Carga horária	18 h/a
Ementa	Coleções científicas e normativas legais. Curadoria, tombo, registro, manutenção, informatização e publicização de coleções biológicas. Coleções zoológicas, botânicas, paleontológicas e microbiológicas. Práticas educativas vivenciadas de extensão.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ARANDA, Arion Túlio. <b>Coleções Biológicas: Conceitos básicos, curadoria e gestão, interface com a biodiversidade e Saúde pública (COLEÇÕES BIOLÓGICAS: CURADORIA E GESTÃO).</b> III Simpósio sobre a Biodiversidade da Mata Atlântica, 2014. Disponível em <a href="http://www.sambio.org.br/simbioma/simbioma%20iii/03.pdf">http://www.sambio.org.br/simbioma/simbioma%20iii/03.pdf</a></p> <p>BRASIL. Lei 9985 de 18 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Brasília: <b>Diário Oficial da União</b>, 2000. Disponível em <a href="http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm">http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm</a></p>

	<p>FIDALGO, T.; BONONI, V. L. <b>Técnicas de coleta, herborização e preservação de material botânico</b>. São Paulo: Instituto de Botânica, 1990.</p> <p><b>Complementar</b></p> <p>GARAY, I. E. G.; DIAS, B. F. S. <b>Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais</b>. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.</p> <p>REDE BRASILEIRA DE JARDINS BOTÂNICOS. Disponível em <a href="http://rbjardinsbotanicos.blogspot.com/">http://rbjardinsbotanicos.blogspot.com/</a></p> <p><a href="http://www.amazonia-ibam.org.br/o-programa/parceiros/803-rede-brasileira-de-jardins-botanicos-rbjb">http://www.amazonia-ibam.org.br/o-programa/parceiros/803-rede-brasileira-de-jardins-botanicos-rbjb</a></p> <p>SBB – Sociedade Botânica do Brasil. <b>Catálogo da Rede Brasileira de Herbários</b>. Disponível em <a href="https://www.botanica.org.br/catalogo-da-rede-brasileira-de-herbarios/">https://www.botanica.org.br/catalogo-da-rede-brasileira-de-herbarios/</a></p>
Disciplina	<b>TCC – IV (Trabalho de Conclusão de Curso)</b>
Compartilhamento	Específico Bacharelado MABIO
Carga horária	18 h/a
Ementa	Elaboração de projeto de pesquisa, na área de Meio Ambiente e Biodiversidade. Formulação de hipóteses. Revisão de literatura. Coleta e organização de dados. Análise de dados. Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso.
Referencial bibliográfico	<p><b>Básico</b></p> <p>ANDERY, M. A. <b>Para compreender a ciência: uma perspectiva histórica</b>. 14ª Ed. São Paulo: Educ, 2004.</p> <p>MARCONI, Marina A.; LAKATOS, Eva M. <b>Fundamentos de Metodologia Científica</b>. 5ª. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.</p> <p>UNIVILLE. <b>Guia para elaboração de trabalhos acadêmicos</b>. Joinville, SC: Univille, 2019.</p> <p><b>Complementar</b></p>

	<p>FORD, E. D. <b>Scientific method for ecological research</b>. Cambridge University Press, 2010.</p> <p>MACHADO, A. M. N.; BIANCHETTI, L. C. <b>A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações</b>. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>SANTOS, A. R. <b>Metodologia científica: a construção do conhecimento</b>. 6ª Ed. Rio de Janeiro: DP&amp;A, 2004.</p>
--	--

### 3.8.3 Integralização do curso

A integralização curricular do curso inclui a aprovação em disciplinas previstas na matriz curricular e atividades obrigatórias previstas neste PPC, conforme se detalha na sequência.

#### a) Trabalho de conclusão do curso

O componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é regido pela resolução vigente na Univille, por dispositivos legais relativos ao tema, bem como por um regulamento específico do curso, que consta no anexo I deste PPC.

#### b) Atividades complementares

As atividades complementares integram a parte flexível do currículo e devem estar relacionadas com a área de formação. O seu cumprimento é indispensável para a integralização do curso e a obtenção do título.

O caráter das atividades complementares é a flexibilização dos currículos, de forma a incentivar o discente a expandir sua formação e ampliar o nível do conhecimento, favorecendo sua integração com o meio social.

A carga horária das atividades complementares não incluiu a carga horária prevista para o Estágio Curricular Supervisionado, bem como a ministrada nas disciplinas previstas na matriz curricular do curso. A carga horária de atividades complementares a ser integralizada pelo acadêmico está determinada neste PPC e

atende às disposições legais pertinentes. Todas as atividades consideradas como complementares devem ser obrigatoriamente comprovadas por declarações ou certificações.

As atividades complementares são regidas pela Resolução vigente da Univille, por dispositivos legais relativos ao tema e por regulamento específico do curso, que consta no anexo II deste PPC.

### c) Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado (ECS) compreende as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais de vida e de trabalho em seu meio, sendo realizado na comunidade em geral ou junto de pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino – Univille.

As atividades a serem desenvolvidas pelo estudante no campo de estágio deverão ser pertinentes aos objetivos do curso e ao perfil do egresso.

São objetivos do ECS:

- a. possibilitar ao estudante o contato com o ambiente de trabalho, por meio da prática de atividades técnicas e sociais, pré-profissionalizantes, sob supervisão adequada e obedecendo a normas específicas, sendo a sua realização condição obrigatória para a integralização curricular do curso;
- b. proporcionar ao estudante oportunidades de desenvolver suas atitudes, conhecimentos e habilidades, analisar situações e propor mudanças no ambiente organizacional;
- c. complementar o processo de ensino-aprendizagem por meio da conscientização das deficiências individuais e do incentivo à busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- d. atenuar o impacto da passagem da vida acadêmica para a vida profissional, abrindo ao estudante mais oportunidades de conhecimento das organizações e da comunidade;
- e. facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequar aqueles de caráter profissionalizante às constantes inovações tecnológicas a que estão sujeitos;
- f. promover a integração entre Universidade/curso-empresa-comunidade.

O ECS compreende:

- a. opção por um campo de estágio pelo estudante;
- b. participação do estudante nas atividades desenvolvidas no campo de estágio;
- c. elaboração pelo estudante de um projeto de estágio a ser desenvolvido no campo de estágio;
- d. execução do estágio pelo estudante;
- e. acompanhamento do estágio pela Univille;
- f. elaboração do Relatório de Estágio pelo estudante.
- g. supervisão, orientação e avaliação do estágio de acordo com regulamentações da Universidade.

Determina-se a carga horária do ECS por intermédio do PPC. O ECS é regido pelas resoluções vigentes da Univille, por dispositivos legais relativos ao tema, bem como por meio de um regulamento que integra o PPC, que se encontra no anexo III deste PPC.

**d)** Atividades práticas do curso XXXXX (para os cursos que tem esse item em destaque nas DCNS e na matriz)

As atividades práticas incluem aulas de campo, atividades em laboratório e atividades extraclasse conforme o PPC e são previstas no plano de ensino e aprendizagem (PEA) da disciplina, que é elaborado pelo professor e aprovado pela coordenação do curso. Essas atividades oportunizam a articulação entre teoria e prática, além de constituírem momentos de aproximação de estudantes e professores com a realidade.

Descrever como se operacionalizam as atividades práticas no curso (para os cursos que tem esse item em destaque nas DCNS e na matriz)

Descrever o que são as atividades práticas previstas na matriz (coluna carga horária prática)

**3.8.4 Abordagem dos temas transversais: educação ambiental, educação das relações étnico-raciais e educação em direitos humanos**

O tratamento da educação ambiental, da educação das relações étnico-raciais e direitos humanos, no âmbito do curso, vai ocorrer pela oferta de disciplinas que abordam especificamente a temática de forma transversal e sob o entendimento de que são práticas sociais que interagem e se situam no campo dos direitos humanos e da cidadania.

Reforçam esse entendimento no tocante à educação ambiental os princípios enunciados no artigo 4.º da Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999:

- i. o enfoque humanista, holístico, democrático e participativo;
- ii. a concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o sócio-econômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade;
- iii. o pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade;
- iv. a vinculação entre a ética, a educação, o trabalho e as práticas sociais;
- v. a garantia de continuidade e permanência do processo educativo;
- vi. a permanente avaliação crítica do processo educativo;
- vii. a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais;
- viii. o reconhecimento e o respeito à pluralidade e à diversidade individual e cultural (BRASIL, 1999).

No que diz respeito à educação para as relações étnico-raciais, destaca-se o Parecer CNE/CP n.º 003 de 10 março de 2004 (BRASIL, 2004), com ênfase para os princípios que indicam:

- a) o reconhecimento da igualdade da pessoa humana como sujeito de direitos;
- b) a necessidade de superação da indiferença e da injustiça com que os negros e os povos indígenas vêm sendo tratados historicamente;
- c) a importância do diálogo na dinâmica da sociedade brasileira, essencialmente pluriétnica e que precisa ser justa e democrática;
- d) a necessidade de valorização da história e da cultura dos povos africanos e indígenas na construção histórica da sociedade brasileira;
- e) a indispensável implementação de atividades que expressem a conexão de objetivos, estratégias de ensino e atividades com a experiência de vida dos alunos e professores, valorizando aprendizagens vinculadas às relações entre negros, indígenas e brancos no conjunto da sociedade.

A Educação em Direitos Humanos, conforme Resolução n.º 1 de 30 de maio de 2012 do CNE, é entendida como um processo sistemático e multidimensional, orientador da formação integral dos sujeitos de direito. Portanto, além de propor momentos específicos para o estudo da temática, o PPC está fundamentado nos princípios:

- i. dignidade humana;
- ii. igualdade de direitos;
- iii. reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades;
- iv. laicidade do Estado;
- v. democracia na educação;
- vi. transversalidade, vivência e globalidade;
- vii. sustentabilidade socioambiental (BRASIL, 2012).

As principais estratégias para a inserção das temáticas compreendem a oferta de disciplinas e atividades transversais. No primeiro caso, estão inseridas:

a) Educação ambiental

A educação ambiental é abordada nos seguintes componentes curriculares: Educação Ambiental e Eixo III – Sustentabilidade e Tecnologia.

b) Educação das relações étnico-raciais

A educação das relações étnico-raciais é abordada nos seguintes componentes curriculares: Diversidade e Eixo II – Cidadania, Direitos Humanos e Justiça Social.

c) Educação em direitos humanos

A educação em direitos humanos é abordada nos seguintes componentes curriculares: Eixo II – Cidadania, Direitos Humanos e Justiça Social.

As temáticas também serão discutidas de forma transversal, conforme explicitado nos dispositivos legais e normativos já citados, em outras disciplinas.

Os estudantes poderão participar de palestras, exposições e oficinas ofertadas pelos programas e projetos de extensão que abordam essas temáticas.

Dessa forma, os estudantes terão a oportunidade de vivenciar práticas que os levem a:

- estabelecer conexões entre a educação ambiental e a educação das relações étnico-raciais;
- compreender a dinâmica da sociedade brasileira atual, particularmente no que se refere aos direitos que conformam uma vida cidadã;
- sistematizar e construir sínteses e formas de intervenção com base nos assuntos estudados e nas experiências vividas.

### **3.8.5 Atividades extracurriculares**

Além das atividades obrigatórias, os estudantes podem realizar outras atividades que propiciem o enriquecimento curricular:

#### **a. Disciplinas extracurriculares**

O acadêmico regularmente matriculado poderá requerer matrícula em disciplinas ofertadas em outros cursos de graduação da Univille, na forma de disciplina optativa, com vistas ao seu enriquecimento curricular.

São condições para o deferimento do requerimento:

- Oferta da disciplina em turma regular no período letivo em que o acadêmico está pleiteando a matrícula;
- Não ocorrer coincidência de horários entre a disciplina e as demais atividades didático-pedagógicas do curso em que o aluno está matriculado originalmente;
- Ter disponibilidade de vaga na turma/disciplina em que o aluno está requerendo matrícula;
- O aluno arcar com os custos da disciplina extracurricular.

O aluno poderá requerer matrícula em disciplina extracurricular de outros cursos de graduação da Univille, incluindo a disciplina de Libras. Para obter aprovação, deverá cumprir os requisitos previstos no regimento da Universidade. Caso obtenha aprovação, a disciplina será registrada como extracurricular no seu histórico. Em

caso de reprovação, não haverá registro no histórico escolar, e o aluno também não estará obrigado a cursar a disciplina em regime de dependência.

A Univille também dispõe da plataforma “Espaço de Mobilidade Virtual no Ensino Superior (e-Movies)”, uma iniciativa liderada pela Organização Universitária Interamericana (OUI), com o objetivo de fornecer soluções que promovam a cooperação acadêmica internacional, da qual a Univille é membro. O acadêmico regularmente matriculado poderá requerer matrícula em disciplinas ofertadas por meio da plataforma e-Movies, na forma de disciplina optativa ou atividades extracurriculares.

São condições para o deferimento do requerimento:

- Oferta da disciplina em turma regular no período letivo em que o acadêmico está pleiteando a matrícula;
- Não ocorrer coincidência de horários entre a disciplina e as demais atividades didático-pedagógicas do curso em que o aluno está matriculado originalmente;
- Ter disponibilidade de vaga na turma/disciplina em que o aluno está requerendo matrícula.

Os detalhes sobre o funcionamento do e-Movies podem ser obtidos junto a Assessoria Internacional da Univille.

#### b. Estágio não obrigatório

Além do ECS, os estudantes podem realizar estágios não obrigatórios, os quais seguem a legislação e as regulamentações institucionais e são formalizados por meio de convênios estabelecidos entre a Universidade e as organizações e termos de compromisso de estágio entre o estudante, o campo de estágio e a Universidade. Esta oferece suporte aos estudantes por meio do Escritório de Empregabilidade e Estágio (EEE).

### **3.9 METODOLOGIA DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

A proposta metodológica para o processo de ensino e aprendizagem na Universidade aponta para um paradigma de educação que privilegie o papel e a

importância do estudante, que deve estar no centro do processo. Tal proposta visa construir uma educação de qualidade tendo como princípios:

- a mobilização e o desafio para o desenvolvimento de atitudes científicas e de autonomia;
- a pesquisa, o que implica considerar o conhecimento como ferramenta de intervenção na realidade;
- a relação entre teoria e prática;
- a interdisciplinaridade, com o intuito de promover o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento na compreensão da realidade;
- o desenvolvimento de habilidades, conhecimento e atitudes de maneira integrada;
- o uso das tecnologias de informação e comunicação como forma de potencializar a aprendizagem, contemplar as diferenças individuais e contribuir para a inserção no mundo digital;
- a interprofissionalidade, com o intuito de aprender sobre a sua profissão e as demais que podem interagir nos espaços de atuação profissional, de maneira a estimular a colaboração e a busca por objetivos comuns.

Diferentes estratégias viabilizam o processo de ensino e aprendizagem com ênfase em metodologias de aprendizagem ativa, entre as quais é possível mencionar o estudo de caso, a aprendizagem baseada em problemas, a aprendizagem baseada em projetos, a sala de aula invertida, entre outras.

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do *Campus* Joinville adota os princípios da Política de Ensino da Univille e a concepção de inovação pedagógica e curricular que tem sido debatida na Instituição, operacionalizando-os pela adoção de estratégias ou metodologias de ensino e aprendizagem diversificadas, conforme demonstrado no quadro 2, respeitando os objetivos de aprendizagem de cada disciplina, as peculiaridades dos conteúdos a serem abordados e a autonomia docente. Entre as diferentes estratégias, é possível considerar:

Quadro 2: Estratégias de ensino e aprendizagem no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas

N.º	Denominação	Descrição
-----	-------------	-----------

1	Exposição dialogada	Exposição do conteúdo com participação dos estudantes. A estratégia pode partir de leitura de textos ou apresentação de situações-problema. Utilizam-se <i>software</i> de apresentação e computador conectado a projetor multimídia e à internet/Web.
2	Palestra	O professor pode convidar um profissional a proferir uma palestra sobre tema pertinente ao curso. Os estudantes podem ser solicitados a elaborar relatório ou responder questões sobre a palestra.
3	Estudo de texto	Exploração das ideias de um autor com base na leitura e análise do texto, gerando resumos ou resenhas.
4	Estudo dirigido	Estudo orientado de um texto com base em um roteiro ou questões de estudo propostas pelo professor.
5	Resolução de problemas	Apresentação de uma situação nova aos estudantes, que deverão proceder à análise do problema e propor uma solução. Na área de computação é comum o emprego dessa estratégia, sobretudo na resolução de problemas com apresentação de soluções algorítmicas e/ou computacionais.
6	Abordagem baseada por projeto	Método sistemático de ensino-aprendizagem que envolve os acadêmicos na obtenção de conhecimentos e habilidades por meio de um processo de investigação estruturado em torno de produtos e tarefas previamente planejadas. Tem como premissas o ensino centrado no aluno e a aprendizagem colaborativa e participativa. Tem-se um produto tangível como resultado decorrente das atividades nessa modalidade.
7	Seminário	Atividade em grupo em que é apresentado um tema ou problema pelo professor e os estudantes devem formar grupos, levantar informações, discutir o tema/problema e apresentar um relatório com as conclusões.
8	Estudo de caso	Atividade em grupo em que o professor apresenta uma determinada situação real ou fictícia e os estudantes, individualmente ou em grupos, devem proceder à análise e indicar soluções às questões propostas na forma de um seminário ou de um relatório.
9	Aulas de laboratório	Emprega laboratórios de informática para a realização de uma série de atividades em diferentes disciplinas. Tais atividades incluem o treinamento/prática e aprimoramento do saber desenvolvido em sala de aula.
10	Pesquisa bibliográfica	Com base em um tema/problema apresentado pelo professor, os estudantes realizam, individualmente ou em grupos, pesquisa bibliográfica e elaboram relatório de pesquisa bibliográfica, que pode ser apresentado na forma

		de simpósio ou seminário.
11	Pesquisa de campo	Com base em um tema/problema apresentado pelo professor, os estudantes realizam, individualmente ou em grupos, pesquisa de campo e elaboram relatório da pesquisa, que pode ser apresentado na forma de simpósio ou seminário.
12	Saídas a campo	Os estudantes são levados a vivenciar a prática da aplicação dos conteúdos trabalhados em sala de aula.
13	Uso de <i>softwares</i>	Atividade individual ou em grupo na qual os estudantes são introduzidos ao uso de <i>softwares</i> de aplicação específica e, na maioria das vezes, técnica.
14	Projeto Colab	Laboratório colaborativo para o desenvolvimento das competências do século XXI. Integra atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito de um laboratório colaborativo, a fim de desenvolver as habilidades e competências do século XXI entre um grupo de jovens, antes, durante e logo após a sua graduação na Univille, visando a uma experiência acadêmica diferenciada, bem como à inovação pedagógica. As palavras-chave do projeto são listadas como: integração ensino-pesquisa-extensão; laboratório colaborativo; inovação pedagógica.

Fonte: Coordenação do Curso de xxxxxx (xxxx)

### 3.10 INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E CURRICULAR

Na Univille a inovação pedagógica e curricular é compreendida como um procedimento de mudança planejado e passível de avaliação que leva a processos de ensino e aprendizagem centrados no estudante, mediados pelo professor e que apresentam as seguintes características:

- Prática pedagógica planejada, cooperativa e reflexiva;
- A mobilização e o desafio, por meio de metodologias de aprendizagem ativa, para o desenvolvimento de atitudes científicas e de autonomia com base na problematização da realidade e do conhecimento existente a seu respeito;
- A pesquisa, o que pressupõe considerar o conhecimento como ferramenta de intervenção na realidade;
- A relação entre teoria e prática;

- A interdisciplinaridade, com o intuito de promover o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento na compreensão da realidade;
- A interprofissionalidade, que permite aprender sobre a sua profissão e a profissão de outros em busca de objetivos comuns e que estimulam as práticas colaborativas;
- O desenvolvimento de habilidades, conhecimento e atitudes de maneira integrada;
- O uso das tecnologias de informação e comunicação como forma de potencializar a aprendizagem, contemplar as diferenças individuais e contribuir para a inserção no mundo digital;
- A avaliação sistemática da aprendizagem, que contemple tanto o aspecto formativo quanto o somativo do processo de ensino e aprendizagem;
- O comportamento ético e democrático de professores e estudantes.

A Universidade instituiu o Centro de Inovação Pedagógica (CIP) com a missão de promover a inovação pedagógica e curricular nos cursos da Univille por meio de ações relacionadas à organização didático-pedagógica dos projetos pedagógicos dos cursos, à profissionalização docente continuada e à melhoria contínua da infraestrutura empregada no processo de ensino e aprendizagem (UNIVILLE, 2009).

A atuação do CIP, tendo em vista a inovação pedagógica e curricular, está pautada nos seguintes princípios:

- A promoção da autonomia dos estudantes no que diz respeito ao seu processo de aprendizagem;
- A contínua profissionalização e construção da identidade docente;
- A melhoria contínua da qualidade do processo de ensino e aprendizagem;
- A sustentabilidade dos cursos;
- A integração dos cursos por meio do compartilhamento de concepções educacionais, metodologias de ensino e aprendizagem e recursos didático-pedagógicos;
- A integração de suas ações com os processos de avaliação de cursos da Instituição;
- O alinhamento de suas ações ao PPI e ao PDI da Univille.

O CIP tem como objetivo promover ações que contribuam para a inovação pedagógica e curricular dos cursos da Univille, atuando nos seguintes eixos:

- Organização didático-pedagógica proposta e operacionalizada por meio do PPC;
- Profissionalização docente que contemple concepções educacionais, metodologias de ensino e aprendizagem e recursos didático-pedagógicos conforme a perspectiva da inovação preconizada pelo PPI da Univille;
- Melhoria e adequação da infraestrutura necessária à inovação nos processos de ensino e aprendizagem.

Os serviços oferecidos pelo CIP compreendem:

- Assessoramento às coordenações nos processos de criação de cursos e estruturação, reestruturação e alteração do PPC;
- Assessoramento às coordenações nos processos de inovação pedagógica e curricular;
- Planejamento, execução, acompanhamento e avaliação do Programa de Profissionalização Docente (PPD);
- Planejamento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos de assessoramento pedagógico aos docentes mediante demanda das coordenações de cursos;
- Planejamento, execução, acompanhamento e avaliação de projetos de prospecção e implantação de tecnologias de informação e comunicação aplicáveis aos processos de ensino e aprendizagem presenciais, semipresenciais e a distância.

O público-alvo do CIP engloba os profissionais da educação e as coordenações dos cursos da Univille.

### **3.11 FLEXIBILIZAÇÃO CURRICULAR**

A flexibilização curricular pode ocorrer ao se efetivar o aproveitamento de estudos e experiências anteriores do estudante com base no artigo 41 da LDB n.º 9.394/1996, que, de maneira bastante ampla, dispõe: o conhecimento adquirido na educação profissional, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos.

A sistemática de avaliação prevista pelo curso compreende estratégias como o exame de proficiência, que, segundo a Resolução do Conselho Universitário, se destina à avaliação de potencialidades, conhecimentos e experiência profissional anteriores do estudante, propiciando-lhe o avanço nos estudos, mediante comprovada demonstração do domínio do conteúdo e das habilidades e competências requeridas por disciplina do currículo do seu curso por meio de avaliação teórica, prática ou teórico-prática.

A partir de 2020 a Instituição implementou a Resolução nº 78/20 do Conselho de Administração que permite ao estudante flexibilizar a matrícula em componentes curriculares semestrais, não realizando a matrícula em um ou mais componentes, observados os prazos de integralização.

Além disso, por meio das abordagens de temas transversais e por meio das atividades extracurriculares, a Instituição proporá atividades que viabilizem a flexibilidade curricular.

### **3.12 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação da aprendizagem é um ato necessário, que abriga em seu movimento uma crítica pedagógica, a qual inclui desempenho e posturas docentes e discentes, expressando abertura para redimensionar as suas ações em face do desempenho dos acadêmicos no decorrer do processo.

Essa concepção implica um processo contínuo, sistemático e transparente fundamentado nos princípios institucionais e no projeto pedagógico do curso, que delinea o perfil do egresso e solicita a avaliação de habilidades, conhecimentos e atitudes. Deve equilibrar aspectos quantitativos e qualitativos, além de favorecer a formação científica, profissional e cidadã do acadêmico, tanto no seu percurso individual quanto no coletivo.

A avaliação do desempenho acadêmico no curso é feita por unidade curricular e tem como critérios: a frequência; a avaliação da aprendizagem nos estudos, expressa em notas.

Para cada unidade curricular serão atribuídas 2 (duas) Médias Bimestrais (MB1 e MB2), devendo cada média ser composta por, no mínimo, 2 (duas) notas. A

Média Final (MF) será a média aritmética simples das médias bimestrais (MB1 e MB2), apurada pela fórmula  $MF = (MB1 + MB2)/2$ ;

O estudante que obtiver Média Final igual ou superior a 6 (seis) estará aprovado desde que obtenha frequência mínima de 75% da carga horária lecionada em cada unidade curricular com atividades presenciais e/ou síncronas mediadas.

Portanto, a aprovação do estudante em cada unidade curricular de cada período letivo dependerá do cumprimento, concomitantemente, das seguintes condições:

- I - obtenção de frequência mínima de 75% da carga horária lecionada nas unidades curriculares;
- II - obtenção na avaliação de aprendizagem de Média Final mínima de 6 (seis):

O acadêmico que não fizer avaliações parciais ou finais ou não apresentar trabalhos acadêmicos previstos nas datas fixadas poderá requerer segunda chamada em cinco dias úteis, quando o motivo da falta estiver previsto em lei ou houver outro motivo justificável.

A frequência da Unidade Curricular será apurada:

- I – Nas unidades curriculares totalmente presenciais: por meio da presença, a cada aula ministrada registrada no Diário de Classe;
- II – Nas unidades curriculares 50% presencial e 50% assíncrona: por meio da presença nas aulas presenciais, a cada aula ministrada registrada no Diário de Classe e pela entrega das atividades/avaliações nas aulas assíncronas;
- III – Nas unidades curriculares 50% síncrona mediada e 50% assíncrona: por meio da presença nas aulas síncronas mediadas registradas no Diário de Classe e pela entrega das atividades/avaliações nas aulas assíncronas;
- IV – Nas unidades curriculares totalmente assíncronas: por meio da entrega das atividades/avaliações nas aulas assíncronas registrada no ambiente virtual de aprendizagem.

Independentemente dos demais resultados obtidos, considerar-se-á reprovado o acadêmico que não obtiver frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária lecionada em cada unidade curricular.

Nas unidades curriculares com carga horária parcial ou integral a distância, pelo menos uma das avaliações deverá:

I - Ser presencial;

II – Ter peso majoritário na composição da nota final da unidade curricular;

III – Incluir elementos discursivos que estimulem análise e síntese, com peso mínimo de 1/3 na avaliação ou realizar avaliação por meio de atividade prática.

Nos trabalhos de conclusão de curso ou estágio curricular supervisionado, poder-se-á exigir frequência superior ao fixado neste artigo, desde que previsto no respectivo Regulamento do Curso, aprovado pelo Conselho Universitário. Todas as provas e/ou trabalhos escritos devem ser devolvidos ao estudante depois de avaliados pelo professor.

A divulgação das notas é feita de acordo com o Calendário Acadêmico, disponível no *site* [www.univille.br](http://www.univille.br).

Outros detalhamentos da avaliação, como peso e periodicidade, serão especificados no Planejamento de Ensino e Aprendizagem (PEA), elaborado por cada professor quando do início do período letivo.

### **3.13 APOIO AO DISCENTE**

As condições de atendimento ao discente decorrem principalmente de um dos objetivos do Planejamento Estratégico da Univille: expandir o acesso e favorecer a permanência do estudante na Instituição de modo sustentável. Esse objetivo é desdobrado na estratégia relativa à dimensão Sustentabilidade, que diz respeito a facilitar o acesso e a permanência do estudante. É com tal finalidade estratégica que a Univille desenvolve ações, projetos e programas para o atendimento aos discentes, conforme descrito no PDI.

#### **3.13.1 Central de Relacionamento com o Estudante**

Responsável por promover ações que busquem o desenvolvimento contínuo de um ambiente que favoreça a melhoria da qualidade das relações entre os estudantes e a Instituição, além de oferecer oportunidades de desenvolvimento de habilidades e competências, de integração e de inserção profissional, visando ao sucesso acadêmico. Entre os serviços da CRE estão o atendimento pedagógico, psicológico, social, atividades de nivelamento (reforço em conteúdo de disciplinas exatas, língua portuguesa e química), divulgação de vagas, controle e acompanhamento dos vínculos de estágios, acompanhamento de estudantes com necessidades especiais e/ou deficiência, programas de bolsas de estudo, além de outros projetos a serem desenvolvidos em parcerias com as coordenações de cursos.

- a) O atendimento psicológico é realizado por profissional habilitado e oferecido gratuitamente mediante agendamento prévio. Para as orientações individuais são realizadas de 3 a 5 sessões. São realizadas ainda orientações para grupos, palestras ou conversas em sala de aula, dependendo da demanda dos cursos.
- b) O atendimento pedagógico tem como foco a orientação nos casos de dificuldades de adaptação aos estudos, metodologia das disciplinas, utilização do tempo, organização pessoal, entre outras necessidades apresentadas pelos estudantes e que influenciam no seu desempenho acadêmico. Os atendimentos também são realizados por profissional habilitado e de forma gratuita.
- c) No caso do atendimento social, os estudantes podem solicitar contato com a profissional disponível na CRE para orientações financeiras, de bolsas de estudo, dificuldades de integração na IES e dificuldades na renovação da matrícula por falta de recursos.
- d) As atividades de nivelamento têm objetivo de oportunizar aos estudantes a revisão e aprimoramento de conteúdos da Língua Portuguesa, Matemática, Física e Química com vistas a melhorar seu desempenho acadêmico na Universidade.
- e) A CRE mantém relação direta com as empresas e estudantes interessados em divulgar/realizar estágio. Para os estágios não obrigatórios todas as empresas podem cadastrar suas vagas no Banco de Oportunidades Univille – BOU e todos os estudantes da Univille podem cadastrar seu currículo e se

candidatar nas vagas divulgadas. A partir da definição do estagiário pela empresa, os documentos específicos são elaborados, assinados e mantidos sob guarda do setor para eventuais consultas. Além disso, a regularização do estágio obrigatório por meio da emissão do termo de compromisso para os estudantes em fase de final do curso também é realizada pela CRE.

f) O acompanhamento dos estudantes com necessidades especiais e/ou deficiência está previsto no Programa de Inclusão de Pessoas com Necessidades Especiais (PROINES). A partir da realização da matrícula, os estudantes são orientados a apresentar um laudo médico que ateste a sua situação em termos de necessidades especiais. A entrega do laudo legitima o estudante a receber os atendimentos necessários à sua permanência. Visando auxiliar o estudante, a CRE realiza o mapeamento dos estudantes, informando aos cursos quais as necessidades que são apresentadas, sejam elas voltadas a acessibilidade arquitetônica ou a pedagógica. Por meio do PROINES, a CRE também viabiliza a contratação de intérprete de libras e monitores para acompanhar os estudantes em suas atividades, bem como realiza ações de sensibilização da comunidade acadêmica. O acompanhamento dos estudantes pelo PROINES é contínuo, durante o período em que estiverem na Instituição. Como forma de avançar em suas ações afirmativas, a CRE conta com o Laboratório de Acessibilidade – LABAS que está equipado com tecnologias assistivas como impressora a braile e computadores com sintetizador de voz para auxiliar acadêmicos com deficiência visual. Além disso, há um escâner que transforma imagem em textos.

g) Os programas de bolsas são regidos por legislação própria e pelas regulamentações institucionais. A CRE é responsável por repassar as informações e orientações sobre esses programas e divulgar para a comunidade acadêmica por meio de folders e cartazes, bem como por e-mail e no Portal da Univille.

Os programas de bolsas de estudo que a Univille disponibiliza para os estudantes serão detalhadas num item mais à frente.

### **3.13.2 Central de Atendimento Acadêmico**

A Central de Atendimento Acadêmico (CAA) tem como objetivo facilitar o atendimento aos discentes, englobando as informações relevantes para a vivência acadêmica. Nela o acadêmico encontrará, entre outros serviços disponíveis, informações financeiras, acadêmicas e sobre crédito universitário. A CAA responde pelo serviço de expediente, registro e controle acadêmico dos cursos de graduação da Univille. Nesse sentido, gerencia e executa os processos de matrícula e rematrícula, mantém dados e documentos acerca do desenvolvimento das atividades dos cursos e emite documentos sobre a vida acadêmica dos estudantes.

Cabem também à CAA a responsabilidade do planejamento, da organização, da coordenação, da execução e do controle das atividades financeiras, a administração do fluxo de caixa, contas a pagar, contas a receber, cobrança, cadastro, contratos e a administração dos recursos financeiros da Univille.

Além disso, fica a seu encargo a administração dos programas de crédito universitário.

### **3.13.3 Programas de bolsa de estudo**

Os programas de bolsas de estudo são regidos por legislação própria e pelas regulamentações institucionais. Além disso, a Instituição mantém comissões de acompanhamento e fiscalização da concessão de bolsas.

As informações e orientações sobre os programas de bolsas de estudo são divulgadas na comunidade acadêmica por meio de pôsteres e cartazes, bem como por e-mail, redes sociais e no Portal da Univille.

A Instituição mantém uma série de oportunidades de bolsas de estudo, opções de financiamento estudantil e programa de incentivos conforme descrito em <https://universo.univille.br/bolsas>

### **3.13.4 Assessoria Internacional**

A Assessoria Internacional da Univille tem como missão promover a internacionalização curricular da comunidade acadêmica, por meio de projetos e programas desenvolvidos com base nos macroprocessos da Política de Internacionalização da Instituição. São eles: Mobilidade *Outgoing* e *Incoming*,

Estágio e Pesquisa Internacional, *Short Term Programs* e *Internationalization at Home* (IaH). Os objetivos da Assessoria Internacional são:

- articular a troca de experiências entre estudantes, professores, pesquisadores e pessoal administrativo com seus pares de instituições estrangeiras parceiras;
- promover intercâmbios, cursos, eventos e estágios no âmbito internacional;
- intensificar a interação da Universidade com as diversas áreas de governo, com instituições de ensino superior, instituições de pesquisa, desenvolvimento e/ou inovação e com a iniciativa privada, com o propósito de fomentar iniciativas de internacionalização;
- buscar a interlocução e a articulação com as agências nacionais e internacionais de financiamento ao desenvolvimento da cooperação e do intercâmbio acadêmico-científico internacional;
- viabilizar ações de internacionalização de currículo “em casa”;
- incentivar a participação da comunidade acadêmica em diferentes tipos de atividades acadêmico-científicas e culturais internacionais;
- promover e divulgar as atividades da Univille no exterior;
- fortalecer a posição da Univille como universidade de referência regional nas articulações internacionais.

São atribuições da Assessoria Internacional:

- coordenar as ações relacionadas à cooperação internacional;
- identificar novas oportunidades de parcerias internacionais de potencial interesse para o desenvolvimento da Instituição, verificando seus mecanismos de funcionamento e formas de acesso;
- gerir convênios internacionais e prospectar novos projetos de colaboração com instituições já conveniadas;
- prospectar e divulgar oportunidades de intercâmbio, estágio, curso extracurricular, bolsa de estudo, trabalho e evento internacional;
- organizar visitas e missões internacionais, a fim de identificar potencialidades para o desenvolvimento de projetos conjuntos de interesse institucional;
- assessorar a comunidade acadêmica da Univille a respeito de atividades acadêmicas e científicas no exterior;

- apoiar, em parceria com os setores competentes da Instituição, a preparação e o encaminhamento de projetos às diferentes agências de fomento nacionais e internacionais, com o intuito de obter recursos financeiros para atividades de cooperação internacional;
- responder pelos contatos internacionais da Univille e pelas articulações internas com os setores acadêmico e administrativo para a viabilização das atividades;
- coordenar a recepção de visitantes estrangeiros na Univille;
- recepcionar estudantes, professores e pesquisadores estrangeiros e participantes de programas de mobilidade acadêmica internacional, assim como oferecer-lhes orientações gerais;
- coordenar o Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional da Univille;
- representar a Univille no que tange às ações internacionais.

O público-alvo da Assessoria Internacional são os estudantes, docentes, pesquisadores, o pessoal administrativo e a comunidade (nas ações de internacionalização na Extensão). O setor está ligado à Reitoria e é composto por um assessor com conhecimentos e vivência nas áreas da internacionalização e mobilidade, bem como por técnicos administrativos responsáveis pela operacionalização das ações de mobilidade acadêmica.

### **3.13.5 Diretório Central dos Estudantes e representação estudantil**

O Diretório Central dos Estudantes (DCE) é a entidade representativa dos acadêmicos da Univille, cuja eleição se dá pelo voto direto dos alunos. O DCE é entidade autônoma, possui estatuto próprio e organiza atividades sociais, culturais, políticas e esportivas voltadas à comunidade estudantil. O DCE tem direito a voz e voto nos conselhos superiores da Furj/Univille, conforme disposto nas regulamentações institucionais.

De acordo com os estatutos e regimentos da Furj/Univille, a representação estudantil compõe 30% do colegiado dos cursos. Anualmente as turmas indicam um representante e um vice-representante de classe entre os estudantes regularmente matriculados na turma. Esses estudantes participam das reuniões do colegiado do curso com direito a voto. Além disso, a coordenação realiza entrevistas e reuniões

com os representantes e vice-representantes com vistas a obter informações sobre o andamento das atividades curriculares e informar as turmas sobre assuntos pertinentes à vida acadêmica.

### **3.13.6 Coordenação e Área**

A coordenação do curso de graduação é o órgão executivo que coordena as atividades do curso de graduação. Suas ações incluem planejamento, organização, acompanhamento, controle e avaliação dos projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. Para tanto, deve considerar a integração com os demais cursos do Comitê de Área e com a Instituição e estar em consonância com a legislação educacional, o PDI, as políticas, os estatutos, os regimentos e as regulamentações institucionais.

A Instituição está promovendo a integração dos cursos por áreas, com vistas a propiciar ações de melhoria contínua da qualidade. Cada área dispõe de atendimento aos estudantes por meio de uma equipe de auxiliares de ensino.

As coordenações de curso efetuam o atendimento a estudantes e grupos de estudantes. As demandas individuais e de grupo são analisadas e encaminhadas aos setores competentes. As situações relativas à gestão didático-pedagógica são discutidas, e os encaminhamentos são realizados por meio de reuniões administrativas e pedagógicas com o colegiado, o Núcleo Docente Estruturante (NDE), os professores de determinada turma ou ainda com os professores de forma individual. As decisões e as ações são balizadas pela legislação interna e externa, pelo Projeto Pedagógico do Curso e pela busca da melhoria contínua da qualidade e da sustentabilidade do curso.

### **3.13.7 Outros serviços oferecidos**

Os estudantes dos cursos de graduação da Univille também têm acesso a outros serviços, conforme discriminado no quadro 3 a seguir:

Quadro 3: Serviços disponibilizados aos estudantes

Outros serviços disponibilizados aos estudantes	Descrição
Serviço de Psicologia	<p>Os serviços oferecidos pelo Serviço de Psicologia (SPsi) da Univille compreendem:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• serviço de atendimento clínico psicológico;</li> <li>• serviço de psicologia educacional;</li> <li>• serviço de psicologia organizacional e do trabalho;</li> <li>• programas e projetos nas diversas áreas de aplicação da Psicologia.</li> </ul> <p>O SPsi tem como público-alvo as comunidades interna e externa da Univille. Dispõe de um psicólogo responsável e conta com uma equipe formada pelos professores e estudantes da 5.<sup>a</sup> série do curso de Psicologia da Univille.</p>
Ouvidoria	<p>É um serviço de atendimento à comunidade interna e externa com atribuições de ouvir, registrar, acompanhar e encaminhar críticas e sugestões, em busca de uma solução. É uma forma acessível e direta, sem burocracia, à disposição da comunidade geral e universitária.</p>
Centro de Atividades Físicas	<p>É um programa de extensão institucional que tem por objetivo propiciar aos estudantes da Univille e à comunidade em geral a oportunidade de participar de atividades físicas e recreativas que contribuam para o desenvolvimento pessoal e profissional, valorizando o bem-estar físico e mental e a promoção da saúde e da qualidade de vida. Conta com uma infraestrutura que inclui piscina, academia de musculação, tatame, sala de ginástica, pista de atletismo. O CAF oferece turmas regulares em diversas modalidades esportivas e de saúde, incluindo musculação, ginástica e natação.</p>
Serviços de reprografia	<p>O <i>Campus</i> Joinville da Univille conta com o fornecimento de serviços de reprografia por meio de empresa terceirizada. Essa estrutura é composta por: 1) centro de reprografia: localizado no Bloco B, que oferece serviços de fotocópia e encadernação nos turnos matutino, vespertino e noturno; 2) áreas de fotocópias: uma localizada no Bloco E, próximo do CAF, e outra no prédio da Biblioteca Central, as quais fornecem serviço de fotocópia nos três turnos. O <i>Campus</i> São Bento do Sul e as demais unidades da Univille também contam com o fornecimento de serviços de reprografia por meio de empresa terceirizada.</p>
Serviços de alimentação	<p>O <i>Campus</i> Joinville da Univille conta com o fornecimento de serviços de alimentação por meio de empresas terceirizadas. Essa estrutura é composta por: 4 lanchonetes, uma localizada no Bloco C, outra no Bloco E, uma no Bloco D e um café no Coworking único localizado no piso térreo da Biblioteca Universitária. Os estabelecimentos fornecem serviço de lanchonete e cafeteria e funcionam nos três turnos. O <i>Campus</i> São Bento do Sul também conta com o fornecimento de serviços de alimentação por meio de uma lanchonete localizada no prédio principal do <i>campus</i>.</p>

Outros serviços disponibilizados aos estudantes	Descrição
Serviços médicos e odontológicos	A instituição mantém convênio com empresa de atendimento de emergência que disponibiliza ambulância e atendimento de paramédicos quando da ocorrência de situações graves e de encaminhamento a hospitais. O serviço de emergência prevê o atendimento em todos os <i>campi</i> e unidades da Univille. As clínicas odontológicas do curso de Odontologia funcionam no Bloco C do <i>Campus</i> Joinville e atendem a comunidade em sistema de agendamento de consultas. Os estudantes da Univille podem utilizar os serviços mediante triagem realizada pela coordenação das clínicas odontológicas.
Serviços assessoramento jurídico	Os cursos de Direito da Univille, em Joinville e São Bento do Sul, mantêm escritórios de práticas jurídicas nos respectivos <i>campi</i> . Os escritórios atendem a comunidade em sistema de agendamento e os estudantes da Univille utilizam os serviços mediante triagem realizada pelas coordenações dos escritórios.

Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

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

A Política de Avaliação Institucional da Univille tem por objetivo definir as diretrizes institucionais que orientam os processos de autoavaliação de atividades, processos, projetos e programas desenvolvidos pela Universidade e a gestão da participação da Instituição nos processos de avaliação externa promovidos pelos órgãos governamentais de avaliação, regulação e supervisão da educação.

Tal política considera os seguintes macroprocessos:

- a) Monitoramento do IGC;
- b) Autoavaliação institucional;
- c) Gestão da avaliação externa institucional;
- d) Gestão da autoavaliação de curso de graduação;
- e) Gestão da avaliação externa de curso de graduação;
- f) Gestão da autoavaliação de programas e cursos de pós-graduação;
- g) Gestão da avaliação externa de programas e cursos de pós-graduação;
- h) Avaliação contínua do desempenho docente;
- i) Gestão da participação e dos resultados do Enade.

As diretrizes gerais a serem observadas nos macroprocessos da Avaliação Institucional são: integração com ensino, pesquisa e extensão; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; representatividade e participação; qualidade; transparência; legalidade; acompanhamento; comunicação; imparcialidade; equidade; melhoria contínua.

A gestão da autoavaliação de curso de graduação tem por objetivo obter nas coordenações um relatório que sintetize os resultados do processo auto avaliativo. Esse relatório visa promover a reflexão e a discussão sobre a qualidade percebida e identificada pelos instrumentos de avaliação, bem como estimular o NDE a analisar os resultados e propor ações que visem à melhoria do curso. Tais ações devem ser apresentadas no Relatório de Autoavaliação do Curso, o qual subsidia a gestão do curso e alimenta o processo de autoavaliação institucional, de responsabilidade da Comissão Própria de Avaliação (CPA).

A gestão da avaliação externa de curso de graduação tem por objetivo viabilizar as providências necessárias para a realização do processo de reconhecimento ou renovação de reconhecimento de curso de graduação. A Pró-Reitoria de Ensino (Proen) é responsável pelo processo, e a sua operacionalização cabe às coordenações de cursos de graduação, com o assessoramento da Proen. O processo abrange definição, planejamento, execução e acompanhamento das providências necessárias para o reconhecimento e a renovação do reconhecimento dos cursos, o que engloba a articulação com demais instâncias institucionais, considerando a legislação e os instrumentos de avaliação vigentes. Inicialmente é realizada a adequação do PPC, o qual deve ser discutido e aprovado no colegiado e nos conselhos. Em seguida, o PPC é postado no sistema e-MEC e, no caso de ter diligências, estas devem ser respondidas, a fim de obter o despacho saneador e o agendamento das visitas *in loco*. Com o agendamento da visita, ocorre a preparação dos documentos solicitados pela comissão, bem como a preparação para a reunião com dirigentes, CPA, docentes, membros do NDE e discentes. Ao final da visita de avaliação *in loco*, recebe-se a devolutiva dos avaliadores e realiza-se, no sistema e-MEC, a avaliação da comissão designada para visita na instituição. Ao receber o relatório da avaliação *in loco*, este é encaminhando à Proen, à gestão institucional, ao coordenador do curso e à Assessoria de Planejamento e Avaliação Institucional, os quais avaliam e decidem pela homologação ou impugnação do relatório. O NDE e

o colegiado do curso analisam os dados do relatório, realizam a autoavaliação e preparam um plano de ação de melhorias, o qual é encaminhado à CPA.

### **3.15 TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A proposta metodológica para o processo de ensino e aprendizagem na Universidade aponta para um paradigma de educação que privilegia o papel central do estudante e a mediação e facilitação pelo professor. Essa proposta contempla o emprego de materiais didático-pedagógicos e tecnologia educacional que inclui recursos oferecidos pela tecnologia de informação e comunicação (TIC).

A Univille disponibiliza aos estudantes e profissionais da educação uma infraestrutura de TIC composta por servidores que hospedam os sistemas de informação da Instituição, redes de computadores no âmbito da Universidade, laboratórios de informática e conexão à internet/Web por meio de cabo e *wi-fi*, atualmente instalados em todas as salas de aula. A Universidade mantém contratos com empresas terceirizadas que fornecem serviços de tecnologia da informação. Além disso, convênios propiciam parcerias entre a Instituição e empresas com vistas a disponibilizar materiais e tecnologias a serem utilizados por docentes e estudantes no desenvolvimento das atividades acadêmicas. Adicionalmente é ofertado suporte aos usuários dos sistemas e das tecnologias por *e-mail* ou presencialmente.

A Univille mantém um portal acadêmico na internet ([www.univille.br](http://www.univille.br)). Todos os estudantes, profissionais da educação e pessoal administrativo dispõem de uma conta de *e-mail* no domínio univille.br, bem como usuário e senha de acesso ao portal e às redes internas de computadores da Instituição. O acesso ao portal é customizado de acordo com o perfil do usuário (estudante, profissional da educação, pessoal administrativo). O perfil permite acesso a informações e rotinas administrativas relacionadas à vida acadêmica, além do acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Enturma.

O Enturma consiste em um *learning management system* (LMS) disponibilizado e customizado para a Univille por meio de um contrato com a empresa Grupos Internet S.A. ([www.gruposinternet.com.br](http://www.gruposinternet.com.br)). Ele é organizado em comunidades com uma estrutura hierárquica que parte da comunidade mais ampla, denominada Univille, até comunidades de turma/disciplina. Cada comunidade de

turma/disciplina é formada pelos estudantes e professores da turma da disciplina em um período letivo específico. Por meio de ferramentas disponíveis na comunidade virtual, os seus integrantes podem compartilhar materiais didático-pedagógicos, dados e informações, colaborar com a produção de conteúdo, interagir e se comunicar. As ferramentas incluem disco virtual, mural, grupo de discussão, fórum, repositório de aulas, cronograma, trabalhos/atividades, questionários, entre outros. Mediante sistemas específicos integrados ao Enturma, há também recursos relacionados à gestão acadêmica, tais como diário de classe, calendário de provas e boletim de notas. Pelo acesso ao portal e ao Enturma, os usuários podem interagir virtualmente com os integrantes das comunidades a que pertencem e com as diversas áreas institucionais.

Os materiais didático-pedagógicos favorecem o “diálogo didático”, servindo para orientar o aprendizado e proporcionando suporte para a compreensão e apreensão eficaz dos conteúdos, além de espaços para a participação e contextualização voltados à construção do conhecimento. Os materiais bibliográficos constituem o principal referencial a ser empregado no processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e o Planejamento de Ensino e Aprendizagem (PEA) das disciplinas da Univille apresentam um referencial bibliográfico básico e complementar de cada disciplina. Esse referencial integra o acervo da Biblioteca Universitária (BU) e está disponível para consulta e empréstimo pelos estudantes, profissionais da educação e pessoal administrativo de acordo com regulamentações internas. A Univille também disponibiliza para a comunidade acadêmica o acesso à biblioteca virtual Minha Biblioteca, na forma de *e-books*. Outro recurso disponível é o acesso a bases de dados científicas por meio dos portais Capes e EBSCO.

Além de referencial bibliográfico disponível na BU, docentes e discentes contam com recursos de TIC para produzir materiais como textos e apresentações, os quais podem ser disponibilizados no AVA ou reproduzidos por meio dos serviços terceirizados de reprografia existentes na Instituição.

A Tecnologia da Informação da Univille, subordinada a Pró-Reitoria de Infraestrutura, é responsável por desenvolver, implementar, atualizar e manter soluções computacionais, garantir a segurança da informação, executar projetos de informática, prover recursos audiovisuais, realizar a gestão documental, além de oferecer suporte para a comunidade acadêmica, técnicos administrativos e

professores. Esta estrutura atende a todos os Campi, Unidades e Polos que fazem uso dos sistemas de gestão e tecnologia da informação.

Para capacitar os professores na utilização do que é disponibilizado pela instituição em termos de Tecnologias de Informação, anualmente são oferecidas oficinas pelo Programa de Profissionalização Docente.

A Univille também conta com laboratórios nas diferentes áreas do conhecimento, conforme previsto nos PPCs. Nos laboratórios são disponibilizados recursos tecnológicos e materiais didático-pedagógicos a serem empregados nas atividades de ensino de acordo com o PEA, elaborado pelo professor para cada disciplina que leciona, a cada início de ano letivo.

A Instituição também possui uma editora, a Editora Univille, que tem como missão disseminar o conhecimento produzido na Instituição e fora dela, visando favorecer a melhoria da qualidade do ensino e o desenvolvimento científico, tecnológico e cultural de sua região de atuação.

A Editora Univille é responsável pela edição de livros de caráter acadêmico-científico, periódicos da mesma natureza e diversas publicações institucionais. É afiliada à Associação Brasileira de Editoras Universitárias (Abeu) e à Associação Brasileira de Editores Científicos (Abec), além de ser cadastrada no Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), responsável pela emissão de *international standard serial number* (ISSN), e na Câmara Brasileira do Livro (CBL), responsável pela emissão de *international standard book number* (ISBN). Está ligada ainda à BU da Univille, que faz a catalogação na fonte das obras que a editora produz. A Editora Univille também tem publicado obras em parceria com o Sistema Municipal de Desenvolvimento pela Cultura (SimDec) e eventualmente com outras organizações e universidades. Em 2014 a editora foi inserida no contexto dos livros digitais, com a publicação da quarta edição do livro *Fazendo pesquisa: do projeto à comunicação científica*, disponibilizado com acesso livre e irrestrito na página da editora. Em 2021 realizou sua primeira publicação em e-book.

A estrutura da Editora Univille é composta por um Conselho Editorial, pelo coordenador da área de editora, por revisora, diagramadora e por uma assistente administrativa. O Conselho Editorial reúne-se quadrimestralmente para analisar obras candidatas a publicação e deliberar sobre assuntos específicos da área.

O foco do trabalho editorial abrange obras de:

- caráter didático, de autoria de professores da Instituição ou de outras universidades, de interesse imediato do público acadêmico nas diferentes áreas;
- caráter científico, como teses e dissertações adaptadas ao formato de livro;
- caráter geral, preferencialmente de autores ligados à Instituição, desde que a demanda pela referida obra justifique sua publicação.

O Univille Play é o canal institucional da Universidade na plataforma YouTube, que inicialmente surgiu como uma ferramenta para a divulgação de campanhas de vestibular, mas que teve um papel importante com a suspensão das atividades acadêmicas por causa da pandemia.

A grande abrangência de público que a plataforma permite propiciou a efetiva comunicação da Universidade com a sua comunidade de duas principais formas: por meio de programas institucionais, apresentando as ações efetivadas pela comunidade acadêmica, e pela realização de eventos temáticos por área de formação, contribuindo com o processo de aprendizagem. O Univille Play também cumpre um papel importante para com os futuros alunos da Instituição, pois com o constante aumento de conteúdo produzido para a plataforma, fornece a alunos concluintes do ensino médio a oportunidade de conhecer um pouco mais das características de formação de cada curso e fazer uma escolha de forma mais acertada.

A Biblioteca Virtual da Univille atualmente conta com mais de 8.000 títulos de diversas editoras (Saraiva, ArtMed, LTC etc.), disponíveis para acesso digital empregando o *login* no Portal Univille. A Biblioteca está disponível para estudantes, professores e pessoal administrativo da Universidade.

A Univille também possui assinatura das bases EBSCO, Science Direct e do Portal de Periódicos Capes, nos quais podemos encontrar diversos periódicos da área do curso.

No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas os docentes utilizam grande parte dos recursos de TICs, nas suas atividades acadêmicas, para melhorar o sistema de aprendizagem e ensino. Um desses recursos utilizados é o Disco Virtual que permite o compartilhamento de arquivos entre docentes e discentes, recados dos professores, fórum de discussões, sistema de avaliação, enquetes, mural, conselho e diários de classe.

### 3.16 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) utilizado pela Univille desde 2002 é denominado Enturma, fornecido pela empresa Grupos Internet. Ele oferece diversas ferramentas que possibilitam a interação entre tutores, discentes e docentes. No que concerne a conteúdo das disciplinas, este pode ser inserido no sistema, organizado em forma de aulas mediante um gerenciador de aulas e disponibilizado sob o conceito de cronograma com datação para atividades, avaliativas ou não. Quanto à acessibilidade metodológica, docentes, tutores e outros responsáveis pela inserção de conteúdo educacional possuem ferramentas como:

- Fórum – permite discussão assíncrona sobre temas pertinentes à disciplina;
- Trabalhos / atividades – possibilita a criação de uma atividade com *upload* de arquivos ou não, para a qual o docente pode dar nota e comentar a(s) resposta(s) do discente;
- Avaliações – ferramenta pela qual é ofertada ao discente uma lista de questões, discursivas, múltipla escolha ou escolha simples, que podem ser avaliativas ou não.

Em nível comunicacional o AVA conta com ferramentas como bate-papo, grupo de discussão, *chat* e mural da disciplina. Ainda, o instrumento “diário” permite ao docente registrar notas e disponibilizar os resultados aos discentes. Semestralmente ocorrem atualizações no AVA quanto a melhorias no âmbito de interface e procedimentos de maior complexidade. Correções e pequenas melhorias podem ser disponibilizadas à medida que forem necessárias para otimizar o uso do sistema.

### 3.17 MATERIAL DIDÁTICO

Nas disciplinas ofertadas na modalidade a distância há produção de material didático-pedagógico, que internamente é denominado Roteiro da Disciplina. Este Roteiro é composto pelas atividades e ações das cinco semanas de cada disciplina. Para o desenvolvimento do roteiro da disciplina é disponibilizado para os professores o acesso ao Sagah, que é um banco de unidades de aprendizagem, que serão selecionadas pelo professor conteudista da disciplina para a composição de

semana a semana. Em todas as situações, é o próprio o professor que desenvolve tais roteiros, sempre com a assessoria da Equipe da Unidade de Educação a Distância da Univille (UnEaD). Tal Unidade conta com equipe de professores e técnicos com graduação e pós-graduação em cursos que possuem relação com o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação. A equipe conta com profissionais desenvolvendo as seguintes funções:

**Função: Coordenador da UNEaD**

**Atividades:** Coordenação dos projetos da UNEaD, desenho de estratégias de ensino, gestão da equipe e análise do mercado.

**Função: Coordenador de Ensino da Unidade de Educação a Distância**

**Atividades:** Coordenação geral do ensino na Unidade EaD, alinhada com os planejamentos e políticas institucionais; Participação em reuniões institucionais; realização de reuniões com os coordenadores de curso, docentes, tutores e equipe multidisciplinar; participação em reuniões de colegiado e NDE; participação no processo de seleção de docentes; realização de devolutivas de avaliação de desempenho de tutores e coordenadores; entre outras atividades que envolvem a reestruturação de cursos, planos de ação corresponde ao ensino de graduação e pós-graduação na modalidade EaD. Realização de reuniões de alinhamento entre os atores da modalidade.

**Função: Analista de Serviços Educacionais**

**Atividades:** Receber, corrigir e fazer a devolutiva de guias didáticos enviados pelos professores; Orientar professores na elaboração de seus guias didáticos; Corrigir e fazer a devolutiva de atividades desenvolvidas pelos professores da universidade nos cursos de formação docente; Revisar a ortografia de guias didáticos que são postados no AVA; Orientar e dar suporte pedagógico na elaboração de atividades para cursos de formação docente e de tutores; Desenvolvimento de materiais de aprendizagem; Inserção de objetos de aprendizagem no AVA. Organização de planilhas de pagamento dos materiais.

**Função: Analista de Serviços de Ensino**

Atividades: Gestão dos pagamentos dos professores, emissão de contratos de direitos autorais; acompanhamento e alinhamento dos indicadores e ações nos polos próprios e terceiros; atendimento aos estudantes, polos e tutores, Seleção e contratação de tutores, acompanhamento dos indicadores de Evasão, apoio nas demandas da secretaria dos polos; apoio na gestão das novas matrículas. Acompanhamento e alinhamento dos indicadores de resultados, de captação, financeiro e Evasão do EAD.

**Função: Analista de Serviços Educacionais Júnior**

Atividades: Apoio pedagógico na elaboração de projetos; Suporte aos coordenadores de curso, professores e tutores; Atendimento de estudantes e polos; Apoio às equipes UnEaD e CAA, nas atividades relacionadas ao AVA, Avalia e Lyceum; Suporte pedagógico na elaboração de atividades para cursos de formação docente e de tutores.

**Função: Designer**

Atividades: Criação e edição de imagens; Desenvolvimento de materiais de aprendizagem; Inserção de objetos de aprendizagem no AVA; Análise e testes de usabilidade do AVA.

**Função: Assistente de Produção Audiovisual**

Atividades: Edição e produção de vídeos (operar câmeras e gravadores de áudio) (Software Adobe Premiere); Pós-produção vídeos (correção de cor, iluminação, inserir efeitos e texto) (Software Adobe After Effects); Direção de entrevistas e depoimentos.

**Função: Auxiliar de Serviços Administrativos**

Atividades: Publicação de materiais no AVA e Avalia, atualização de datas e conferência de Unidades de Aprendizagem; atendimento telefônico e presencial, cadastro de planos de ensino no sistema de gestão, envio de certificados de cursos livres, atendimento aos alunos, atendimento do e-mail da UNEaD, cadastro dos professores da Pós-graduação no sistema de gestão, reservas de salas, abertura de chamados, solicitação de materiais, Comunicações Internas de pagamentos e

pedidos de contratação, contratos, atualização de planilhas, abertura de chamados e outras atividades pertinentes à função.

**Função: Assistente Comercial**

**Atividades:** Captação de novos alunos, auxílio no processo de matrículas e atendimento via WhatsApp aos alunos.

Os materiais didático-pedagógicos favorecem o “diálogo didático”, a interação entre discentes, docentes e tutores, servindo para orientar o aprendizado, proporcionando suporte para a compreensão e apreensão dos conteúdos, além de criar espaços voltados à participação e contextualização da construção do conhecimento.

Além disso, os materiais-didáticos guardam significativa preocupação com a acessibilidade. Alguns dos materiais possuem legendas que auxiliam estudantes acometidos por alguma deficiência auditiva. Igualmente, tutores e professores da Instituição, sempre no início de cada ano letivo, recebem da UnEaD e/ou da Coordenação de seus Cursos, uma listagem contendo os nomes e as classificações dos tipos de deficiência que acometem estudantes integrantes das turmas nas quais eles realizarão atividades. Com isso, podem dimensionar as reais necessidades de materiais didáticos especiais, desenvolvidos em sintonia com o perfil dos estudantes de cada turma.

De outra forma, os materiais bibliográficos constituem-se como referenciais fundamentais para o bom andamento do processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, os projetos pedagógicos dos cursos da Univille apresentam um referencial bibliográfico básico e complementar de cada disciplina. Esse referencial integra os acervos da Biblioteca Universitária (BU), bem como da Biblioteca Virtual da Univille (BVU), e estão disponíveis para consulta e empréstimo pelos estudantes, professores, tutores e pessoal administrativo, de acordo com regulamentações internas.

Além de referencial bibliográfico disponível na BU e BVU, docentes e discentes contam com recursos de TIC para produzir materiais didáticos, tais como textos, vídeos, *podcast*, esquemas explicativos e apresentações, os quais podem ser disponibilizados no AVA ou reproduzidos por meio dos serviços terceirizados de reprografia existentes na Instituição.

A Univille também conta com laboratórios nas diferentes áreas do conhecimento, como previsto nos PPCs. Nesses laboratórios, são disponibilizados recursos tecnológicos e materiais didático-pedagógicos a serem empregados nas atividades de ensino, pesquisa ou extensão, de acordo com o planejamento de curso elaborado anualmente pelo professor para cada disciplina. Tal planejamento e as atividades que nele foram previstas são aprovados pelo coordenador do curso.

### **3.18 NÚMERO DE VAGAS**

O Estatuto da Univille conceitua o Planejamento Estratégico Institucional (PEI) como um processo cíclico, participativo e contínuo de análise dos ambientes interno e externo à Instituição, direcionando, definindo e monitorando o alcance de objetivos e metas, bem como a execução das estratégias, com vistas a aperfeiçoar a interação da Instituição com o ambiente externo, melhorar os seus resultados e propiciar a consecução de sua missão e a construção de sua visão, levando em conta os valores institucionais (UNIVILLE, 2019, p. 19; UNIVILLE, 2016, capítulo II, art. 13).

O PEI é um dos macroprocessos que constam da Política de Gestão Institucional, conforme o PDI (UNIVILLE, 2022). A Política de Gestão também inclui como macroprocessos a gestão integrada de ensino, pesquisa e extensão; a gestão de pessoas; a gestão financeira e de investimentos; a gestão da infraestrutura; e a gestão da comunicação organizacional.

O processo do PEI resulta na elaboração e atualização do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI). O PDI, conforme artigo 14 do Estatuto da Univille, tem uma vigência quinquenal e anualmente é atualizado com base no PEI.

Entre outros aspectos, o PDI contempla o cronograma de oferta de cursos de graduação, cuja execução é objeto de análise contínua, levando em conta fatores externos, como a demanda da sociedade em relação à formação a ser oferecida, a evolução de matrículas da educação básica, a evolução da concorrência, a legislação e as oportunidades identificadas pela IES, além de aspectos internos, como infraestrutura existente (salas de aula, laboratórios, acervo bibliográfico etc.), investimentos a serem realizados, corpo docente/pessoal administrativo da Universidade e necessidade de contratações.

Nesse contexto, o número de vagas em um curso de graduação, no ato de criação e ao longo de sua evolução, está fundamentado em estudos quantitativos e qualitativos efetuados pela Assessoria de Planejamento e Avaliação Institucional para subsidiar processos decisórios no âmbito da Reitoria, da comissão de criação do curso e da coordenação/NDE/colegiado do curso. A decisão quanto ao número de vagas considera as diretrizes da Política de Gestão citadas anteriormente e leva em conta o dimensionamento do corpo docente e a infraestrutura física. Além disso, tais estudos quantitativos e qualitativos são periódicos e incluem pesquisas na comunidade acadêmica relacionadas a infraestrutura e serviços, avaliação do desempenho docente e pesquisa periódica realizada com egressos.

Além disso, a infraestrutura física e tecnológica é analisada semestralmente, quando é realizada a análise do quadro de cursos e vagas para o ingresso no próximo semestre, verificando salas de aula e laboratórios disponíveis.

Faz-se o acompanhamento periódico de evasão e ociosidade, e essa análise é ponderada no momento de decidir sobre a oferta do curso e das vagas.

Na definição do quadro de cursos e vagas para o período letivo seguinte são consideradas as vivências da equipe de atendimento, a qual estabelece contato com candidatos e alunos dos cursos, buscando entender as necessidades do mercado.

Atualmente o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas oferece 44 vagas anuais no período noturno, por meio de processos seletivos.

## **4 GESTÃO DO CURSO E PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO**

Este capítulo versa sobre a gestão do curso e os profissionais de educação envolvidos. Primeiramente é caracterizada a gestão do curso, que, de acordo com as regulamentações institucionais, prevê o colegiado, a coordenação e o núcleo docente estruturante a serem implantados quando do início de funcionamento após a sua autorização.

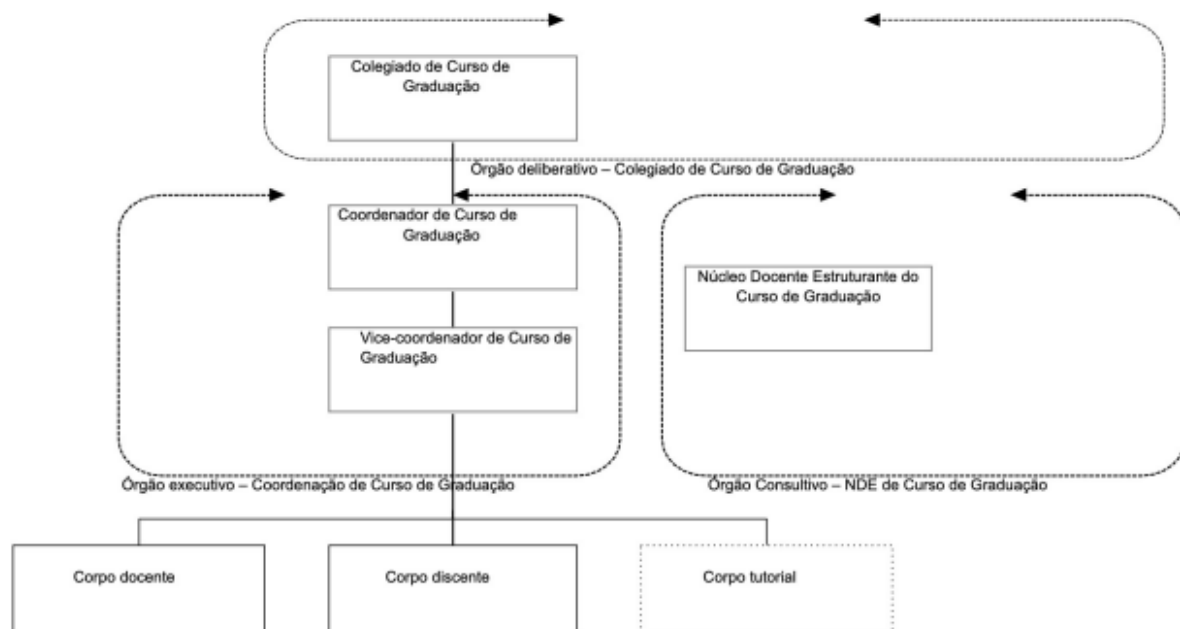
### **4.1 GESTÃO DO CURSO**

De acordo com a legislação vigente e as regulamentações institucionais, ao entrar em funcionamento o curso contará com estrutura administrativo-acadêmica composta por:

- Colegiado: órgão deliberativo formado por corpo docente, tutores, preceptores, se houver, e representação estudantil;
- Coordenação: órgão executivo composto pelo docente coordenador de curso;
- Núcleo Docente Estruturante (NDE): órgão consultivo composto por docentes que atuam na concepção, no acompanhamento, na consolidação e na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso.

Esses órgãos, bem como o corpo docente e o corpo discente (figura 16), são os atores envolvidos na implementação e no contínuo aperfeiçoamento do curso.

Figura 14: Estrutura organizacional de cursos de graduação da Univille



Fonte: PDI 2022-2026 (UNIVILLE, 2022)

## 4.2 COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do curso é o órgão deliberativo sobre temas pedagógicos, acadêmico-científicos, didático-pedagógicos e administrativo-financeiros no âmbito do curso, considerando a legislação e as regulamentações institucionais – artigo 19 do Estatuto da Univille (UNIVILLE, 2016b) e artigos 30 a 33 do Regimento da Univille (UNIVILLE, 2016c). O Colegiado de curso de graduação é constituído por:

- I. Docentes em exercício no curso no período letivo vigente, incluindo os que atuam em disciplinas de núcleo comum e núcleo compartilhado;

- II. Docentes responsáveis por disciplinas, afastados da disciplina conforme regulamentação vigente e que estejam em exercício docente na Univille;
- III. Preceptores e tutores em exercício no curso no período letivo vigente;
- IV. Representação estudantil.

O número de membros dos incisos I, II e III corresponde a 70% do Colegiado.

O número de representantes citados no inciso IV corresponde a 30% do Colegiado e será determinado por meio da fórmula  $E = (30 \cdot D) / 70$ , em que D = número de membros dos incisos I, II e III.

O Colegiado reúne-se com a presença da maioria de seus membros e é presidido pelo coordenador do curso.

As convocações das reuniões do Colegiado são feitas pelo coordenador de curso ou por, no mínimo, 1/3 dos seus membros.

As reuniões ocorrem com a presença, em primeira convocação, da maioria de seus membros e, em segunda, com qualquer número. As deliberações são tomadas pela maioria simples dos votos dos presentes. O encaminhamento das deliberações é feito pelo coordenador do curso. As ações que têm relação com os projetos do Planejamento Estratégico Institucional são registradas em sistema de informação disponível na intranet da Instituição e são acompanhadas pelos supervisores de cada projeto.

O Colegiado tem reuniões ordinárias nos meses de fevereiro, julho e dezembro, porém, conforme a necessidade, poderão ser realizadas reuniões extraordinárias. As reuniões contam com pauta, lista de presença e ata.

O Colegiado também poderá designar comissões de caráter consultivo com vistas a estudar temas pertinentes ao curso de graduação e emitir pareceres que subsidiem as discussões do NDE e as decisões do Colegiado e da coordenação.

### **4.3 COORDENAÇÃO DO CURSO**

A coordenação do curso de graduação é o órgão executivo que coordena as atividades do curso de graduação. Suas ações incluem planejamento, organização, acompanhamento, controle e avaliação dos projetos e atividades de ensino, pesquisa e extensão no âmbito do curso. Para tanto, deve considerar a integração com os demais cursos do Comitê de Área e com a Instituição e estar em

consonância com a legislação educacional, o PDI, as políticas, os estatutos, os regimentos e as regulamentações institucionais.

Uma das funções da coordenação é acompanhar o progresso do estudante do curso, além de coordenar e supervisionar as atividades dos professores e manter o diálogo com a coordenação da Unidade de Educação à Distância, que é responsável pela equipe multidisciplinar. O desenvolvimento dessas funções baseia-se em indicadores do Programa de Qualificação Docente, do *software* de Gestão da Totvs, da CPA, das matrículas dos processos seletivos, das avaliações externas e internas, inclusive da Avaliação Contínua de Desempenho Docente. A coordenação é exercida por professor com titulação, experiência e regime de trabalho conforme as regulamentações institucionais, a legislação vigente e os adequados níveis de qualidade a serem alcançados pelo curso.

Algumas ações realizadas pela coordenação do curso serão destacadas na sequência.

No início de cada período letivo é definido um plano de ação do NDE, e os itens a serem trabalhados no período são discutidos e acordados pelos docentes do NDE; as ações do plano desdobram-se, em alguns casos, na necessidade de convocar reuniões do Colegiado do curso composto não apenas pelos professores mas também pela representação dos estudantes. Na maioria das reuniões podemos constatar o comparecimento da representação dos estudantes, comprovado pelas listas de presença das reuniões que ficam arquivadas na coordenação.

O coordenador do curso também participa das reuniões do Conselho Universitário da Universidade, nas quais assuntos do âmbito do curso são levados a conhecimento de todos os coordenadores e em alguns casos passam pela aprovação desse conselho. Tais reuniões ocorrem mensalmente e são comprovadas pelas listas de presença e atas arquivadas na Assessoria dos Conselhos da Univille.

Da mesma forma, para tratar de assuntos de interesse do curso ocorrem as reuniões de coordenadores dos cursos (comitês de áreas), em que são discutidos temas relacionados à operacionalização do funcionamento da Universidade e necessidades de cada coordenação. Essas reuniões também são comprovadas por listas de presença.

Outra ação institucionalizada pela Universidade é o Programa de Desenvolvimento Gerencial, em que os coordenadores são convocados para participar de reuniões com vistas a promover a profissionalização da gestão da

Universidade. Nessa programação abordam-se temas desde inteligência emocional até reuniões para elaboração do PEI.

Por fim, outra atividade relevante está ligada ao processo de avaliação do desempenho docente. Uma vez concluído o ciclo de avaliação feito pelos discentes por disciplina, fica a cargo dos coordenadores analisar o resultado da avaliação e realizar uma reunião de *feedback* com cada professor, apontando pontos positivos e negativos de seu desempenho. O relato dessa reunião e suas conclusões são registrados na ferramenta de registro das devolutivas das reuniões de *feedback*, que fica na intranet da Universidade. A avaliação de desempenho do coordenador de curso é efetuada pela Pró-Reitoria de Ensino. Ainda sobre avaliação, é de responsabilidade do coordenador zelar pelas práticas que permitam a melhoria contínua em cada ciclo avaliativo; para tanto o plano de ação do NDE define estratégias que envolvem desde a revisão do Projeto Pedagógico do Curso até a elaboração de projetos interdisciplinares para a melhoria da qualidade do ensino. Todas essas ações são discutidas em reuniões do NDE, especificamente com as turmas envolvidas no processo e com o Colegiado.

#### **4.4 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) é o órgão consultivo composto pelo coordenador do curso e por docentes que atuam na concepção, no acompanhamento, na consolidação, na avaliação e na atualização periódica do Projeto Pedagógico do Curso, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando o impacto na adequação do perfil do egresso, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais e as particularidades do mundo do trabalho. A composição e o funcionamento do NDE ocorrem de acordo com regulamentações institucionais. As reuniões do NDE são convocadas e dirigidas pelo seu presidente, prevendo-se o registro por meio de listas de presença e atas.

O NDE do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Univille é formado por professores atuantes no curso, os quais, por meio desse grupo, buscam garantir a melhoria contínua do processo de ensino e aprendizagem dos discentes, utilizando-se da integração curricular das diferentes disciplinas trabalhadas no curso, do incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, da assessoria

prestada ao Colegiado nas revisões e melhorias no PPC, do acompanhamento de processos avaliativos, entre outras atividades.

#### **4.5 EQUIPE MULTIDISCIPLINAR**

A Unidade de Educação a Distância da Univille (UnEaD) conta com uma equipe de trabalho multidisciplinar, integrada por técnicos e profissionais de nível superior, com formações de graduação e pós-graduação nas seguintes áreas de conhecimento: Educação, Design - Programação Visual, Design - Animação Digital, Direito, Administração, Ciências Contábeis, Engenharias e também na área de Sistemas de Informação.

Trata-se de uma equipe integrada por aproximadamente dez empregados (docentes e técnicos), que se encarregam da assessoria pedagógica a discentes, docentes e coordenadores de curso, desde a concepção, produção e disseminação do uso pedagógico de tecnologias digitais na Univille, até a validação dos materiais didáticos digitais utilizados nas aulas semipresenciais e EaD da Univille e do fortalecimento de metodologias ativas de ensino-aprendizagem para serem desenvolvidas no transcurso das aulas dos diferentes cursos mantidos pela Instituição.

Um dos pontos a ser destacado é que tal equipe atua segundo um Plano de Trabalho, com duração inicial de cinco anos, o qual, por sua vez, vincula-se Plano de Desenvolvimento Institucional da Univille. O referido Plano encontra-se em andamento, sendo que o primeiro quinquênio foi finalizado em 2021, e em 2022 iniciou o PDI 2022 – 2026. Suas etapas encontram-se organizadas sob o formato de Planos de Ação, com ações, metas e cronograma especificamente pensados para cada uma de suas etapas.

#### **4.6 MECANISMOS DE INTERAÇÃO ENTRE DOCENTES, TUTORES E ESTUDANTES EAD**

A interação entre os tutores e os docentes ocorre de forma direta, pois esses dois atores estão à disposição dos alunos, fisicamente, no espaço da Unidade de Educação a Distância, no horário das aulas. Corrobora para a interação entre tutores e professores o planejamento prévio das aulas, o que permite um alinhamento das

ações pedagógicas. O Coordenador do curso tem interação direta com o professor e dialoga com os tutores por meio da Coordenação da Unidade de Ensino a Distância.

#### **4.7 CORPO DOCENTE DO CURSO**

Os profissionais da educação superior da Univille são regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT) e por instrumentos coletivos de trabalho. Os docentes admitidos antes de 30/10/2014 são regidos pelo Estatuto do Magistério Superior.

A admissão é feita pela Reitoria, para preenchimento das funções existentes, à vista dos resultados obtidos nos processos de seleção, de acordo com as normativas internas.

De acordo com o Plano de Cargos, Carreiras e Salários da Educação Superior, o quadro de profissionais da educação superior da Univille é compreendido por integrantes do quadro de carreira e demais contratados.

O quadro de carreira da educação superior é composto por:

- Docentes titulares;
- Docentes adjuntos;
- Preceptores;
- Tutores;
- Instrutores/professores de cursos livres;

A Instituição também pode efetuar contratações de docentes Visitantes e docentes Temporários.

#### **4.8 TUTORES**

Por tutoria na modalidade EaD entende-se o acompanhamento das atividades discentes com o intuito de mediar o processo pedagógico e promover a autonomia e o sucesso dos estudantes no que diz respeito ao seu processo de aprendizagem.

Os tutores deverão participar de formação básica em EaD de 40 horas antes de iniciarem sua atuação, bem como da formação continuada promovida anualmente pelo Programa de Profissionalização Docente da UNIVILLE.

A tutoria poderá ser desenvolvida no formato a) a distância e no formato b) presencial, os quais são descritos a seguir:

- a. **Tutoria a distância:** quando realizada por meio do ambiente virtual de aprendizagem ou outras ferramentas de tecnologia da informação e comunicação mediando o processo pedagógico com estudantes geograficamente distantes e que é realizada pelo professor ministrante;
- b. **Tutoria presencial:** quando realizada nos locais de oferta do curso, em horários pré-estabelecidos em que os estudantes são auxiliados em questões técnicas de aprendizado.

#### **4.9 CONHECIMENTO, HABILIDADES E ATITUDES NECESSÁRIAS ÀS ATIVIDADES DE TUTORIA**

Na Univille o modelo de ensino a distância conta com dois profissionais que realizam a tutoria a distância, sendo um o professor ministrante (tutor a distância) que ministra as aulas e tira dúvidas de conteúdo dos alunos e o outro o tutor presencial que acompanha e monitora os alunos nas dúvidas de ferramentas e processos e auxiliam os professores e coordenadores.

No modelo Univille, a **tutoria a distância** é realizada pelos **Professores Ministrantes**, regularmente contratados pela Univille, com formação acadêmica mínima de pós-graduação na área em que irão atuar. Além disso, participam de formação básica de 40 (quarenta) horas antes de iniciarem sua atuação. A cada dois anos, eles também deverão participar de formação continuada de, no mínimo, 20 (vinte) horas, dentro do Programa de Profissionalização Docente, oferecido pelo Centro de Inovação Pedagógica da Univille (CIP).

Na formação dos professores ministrantes, além da formação e acompanhamento dos roteiros para seleção de conteúdos de aula, criação de planos de ensino, banco de questões, entre outros itens, os professores são acompanhados e capacitados a utilizarem as ferramentas de apoio à docência como o Ambiente Virtual de Aprendizagem para disponibilizar o conteúdo, aulas ao vivo e o registro e acompanhamento dos alunos.

Os **tutores presenciais** da Univille apoiam estudantes e professores em atividades de ensino e aprendizagem que ocorrem online ou presencialmente, durante o desenvolvimento curricular das disciplinas. Tais profissionais são

considerados estratégicos para a aproximação pedagógica entre estudantes e docentes, uma vez que, em seus trabalhos, geram conexões e interatividade, facilitam a obtenção de informações, monitoram, mediam, orientam e contribuem para o bom andamento dos trabalhos/atividades realizados nas disciplinas.

Os tutores presenciais da Univille contam com aprofundado conhecimento em tecnologias digitais, possuindo habilidades não apenas para gerenciar as ferramentas do Ambiente Virtual de Aprendizagem da Instituição (AVA), mas também para operar e orientar professores e estudantes em relação ao funcionamento de repositórios digitais que abrigam livros e artigos online (SciELO, EBSCO etc.), além de redes sociais voltadas ao compartilhamento de conteúdos audiovisuais (YouTube, Vimeo, entre outras).

Os tutores presenciais da Univille apoiam estudantes e professores em atividades de ensino e aprendizagem que ocorrem *online* ou presencialmente, durante o desenvolvimento curricular das disciplinas. Tais profissionais são considerados estratégicos para a aproximação pedagógica entre estudantes e docentes, uma vez que, em seus trabalhos, geram conexões e interatividade, facilitam a obtenção de informações, monitoram, mediam, orientam e contribuem para o bom andamento dos trabalhos/atividades realizados nas disciplinas.

Um ponto a ser destacado é que a equipe de gestão da UnEaD realiza reuniões periódicas com os tutores com a intenção de monitorar suas necessidades de aprendizagem, bem como de atividades de formação profissional. Também nessa direção cumpre dizer que os tutores passam por Avaliação de Desempenho, por meio de um instrumento avaliativo padronizado. Os resultados dessa avaliação, somados à sistematização das discussões daquelas reuniões, são utilizados para direcionar novas necessidades de formação continuada.

Este capítulo discorreu sobre o corpo docente e tutorial do curso. Inicialmente foi caracterizada a gestão do curso, que, conforme as regulamentações institucionais, prevê o Colegiado, a coordenação e o Núcleo Docente Estruturante a serem implantados quando do início de funcionamento do curso após a sua autorização.

## 5 INFRAESTRUTURA

A Univille mantém a infraestrutura física necessária ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão no *Campus Joinville*, *Campus São Bento do Sul*, Unidade São Francisco do Sul e Unidade Centro. Além disso, por meio de convênios e contratos, a Instituição mantém parcerias com instituições públicas, privadas e não governamentais com vistas ao desenvolvimento das atividades acadêmicas em hospitais, postos de saúde e espaços de atendimento psicossocial.

O Quadro 4 sintetiza os dados sobre os espaços físicos da Universidade.

Quadro 4: Infraestrutura física da Furj/Univille

<b>Local</b>	<b>Área do terreno (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Área construída (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Campus Joinville</b>		
Rua Paulo Malschitzki, 10 – Zona Industrial Norte – CEP 89219-710 – Joinville – SC	158.639,85	52.243,34
Terreno 1, ao lado do rio	7.747,00	
Terreno 2, ao lado do rio	2.780,00	
Terreno dos ônibus	1.005,28	
Terreno Jativoca – Joinville Rua A – Loteamento Bubi – Bairro Jativoca – Joinville	66.769,00	
<b>Unidade Centro</b>		
Rua Rio do Sul, 439 – Centro – CEP 89202-207 – Joinville – SC	2.390,60	2.113,91
Área locada	1.866,59	1.470,17
<b>Campus São Bento do Sul</b>		
Rua Norberto Eduardo Weihermann, 230 – Bairro Colonial – CEP 89288-385 – São Bento do Sul – SC	22.933,42	8.798,82
Cepa Rugendas Bairro Rio Natal – São Bento do Sul	27.892,25	388,08
<b>Unidade São Francisco do Sul</b>		

Local	Área do terreno (m <sup>2</sup> )	Área construída (m <sup>2</sup> )
<b>Campus Joinville</b>		
Rodovia Duque de Caxias, 6.365 – km 8 – Bairro Iperoba– CEP 89240-000 – São Francisco do Sul – SC	50.008,76	3.527,34
Unidade São Francisco do Sul Ancoradouro para barcos	71.382,60	110,00
Cepa Vila da Glória - Terreno 1 Estrada Geral, s/n.º – Vila da Glória – São Francisco do Sul – SC	5.600,00	285,62
Cepa Vila da Glória - Terreno 2	22.120,00	
Terreno Bucarein Rua Plácido Olímpio de Oliveira, esquina com a Rua Urussanga – Joinville – SC	12.513,72	2.010,20
Terreno Itinga A	240	
Terreno Itinga B	240	
<b>Campus Joinville</b>		
Terreno A – Complexo/Inovaparq	142.990,45	9.025,32
Terreno B – Complexo/Inovaparq	21.672,51	
Terreno C – Complexo/Inovaparq	11.883,13	
<b>Total</b>	<b>678.239,49</b>	<b>79.972,80</b>

Fonte: PDI 2022-2026 (Univille, 2022)

## 5.1 CAMPUS JOINVILLE

O *Campus* Joinville é a sede da Universidade e o local onde se concentram as atividades administrativas e acadêmicas da maior parte dos cursos da Instituição. Os espaços físicos do *Campus* Joinville são caracterizados a seguir.

- a) Salas de aula: o *Campus* Joinville dispõe de (161) salas de aula climatizadas e equipadas com mesinhas, cadeiras estofadas, projetor multimídia (*data show*), telão e acesso à internet. O quadro 4 apresenta o número de salas de

aula por dimensão. A área total destinada ao uso de salas de aula é de aproximadamente 10.000 m<sup>2</sup>.

Quadro 5: Salas de aula do Campus Joinville

<b>Dimensão</b>	<b>Número de salas de aula</b>
Entre 30 e 49 m <sup>2</sup>	41
Entre 50 e 59 m <sup>2</sup>	22
Entre 60 e 69 m <sup>2</sup>	44
Entre 70 e 79 m <sup>2</sup>	30
Entre 80 e 89 m <sup>2</sup>	6
Entre 90 e 101 m <sup>2</sup>	15
Entre 102 a 103 m <sup>2</sup>	3
<b>Total</b>	<b>161</b>

Fonte: Primária (2021)

- b) Salas de Aprendizagem de Metodologias Ativas: A Unidade Centro da Univille conta com uma sala de metodologia ativa com (96) m<sup>2</sup>, na sala, além do computador, há projetores e mobiliário que possibilita diferentes formações de leiaute;
- c) Coordenações de cursos: os cursos estão organizados em Comitês de Áreas, conforme Resolução 06/17 do Conselho Universitário. Atualmente há 4 comitês de áreas, sendo que em termos de espaço físico, estes comitês estão instalados no Campus Joinville, em áreas que agrupam a maioria das coordenações de cursos de graduação. A área destinada às coordenações de curso varia de (48) m<sup>2</sup> a (284) m<sup>2</sup>, totalizando cerca de (911) m<sup>2</sup>;
- d) Coordenações de programas de pós-graduação stricto sensu: os gabinetes dos coordenadores dos programas de pós-graduação stricto sensu e a secretaria estão instalados no Campus Joinville em uma área de (80,49) m<sup>2</sup>. A área destinada as coordenações variam de (7,58) m<sup>2</sup> a (7,89) m<sup>2</sup> e a área destinada a secretaria corresponde a (43,47) m<sup>2</sup>;
- e) Unidade de Educação a distância: O espaço físico da UnEad com (125,96) m<sup>2</sup> esta instalado no campus Joinville onde ficam as coordenações dos cursos de graduação EaD com área de (12,12) m<sup>2</sup> e também fica a equipe multidisciplinar que atende tanto os cursos EaD quanto as disciplinas

ofertadas de forma integral ou parcialmente, na modalidade a distância, dos cursos presenciais. O estúdio, para gravações das aulas possui (96) m<sup>2</sup> com equipamentos para gravação para atender as necessidades das aulas;

- f) Colégio Univille Joinville: o colégio Univille contempla 41 salas de aula, sala dos professores (71,30) m<sup>2</sup>, orientação pedagógica (11,15) m<sup>2</sup>, coordenação (51,11) m<sup>2</sup> e direção (11,43) m<sup>2</sup>;
- g) Polo EaD Campus Joinville: a área utilizada esta Integrada com a Unidade de Educação a Distância, onde contempla a secretaria, coordenação e área para atendimento dos estudantes (tutoria). Além dos espaços compartilhados com biblioteca, salas de Informática e salas de aula;
- h) Áreas de uso comum: o *Campus* Joinville conta com áreas de uso comum, conforme quadro 10.

Quadro 6: Áreas de uso comum no Campus Joinville

<b>Descrição</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
Biblioteca Universitária	4.314,16
Bloco Administrativo	1.489,37
Auditório Bloco Administrativo	376,13
Anfiteatro Bloco C	117,60
Anfiteatro Bloco A	96,59
Anfiteatro Bloco F (Colégio Univille)	141,50
Centro de Cópias Bloco B	95,91
Coordenação do Ensino Médio do Colégio Univille	39,21
Diretório Central dos Estudantes Bloco D	70,92
Lanchonete Bloco D	70,03
Lanchonete Bloco E	33,40
Área de exposição cultural Bloco A	136,92
Área de exposição cultural Biblioteca Universitária	113,22
Estacionamento de bicicletas	144,00
Estacionamento de motos	751,62
Centro de Esportes, Cultura e Lazer	2.687,00
Ginásio-Escola	1.996,10
Quadra polivalente descoberta	836,00
Quadra polivalente coberta	859,00

Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
Circulação interna, vias e jardins	52.094,40
Restaurante Universitário	700,35
Quiosque – Centro de Convivência dos Funcionários	268,65
Almoxarifado central	371,87
Complexo esportivo (pista de atletismo e áreas de apoio)	18,795,66

Fonte: Primária (2021)

## 5.2 UNIDADE CENTRO – JOINVILLE

A Unidade Centro abrange os espaços para o desenvolvimento das atividades acadêmicas dos cursos da Univille no centro de Joinville. Essas instalações incluem espaços destinados às aulas teóricas e práticas e também ambulatórios utilizados pelo curso de Medicina, laboratório de informática, laboratórios de análises clínicas e a Farmácia-Escola. A seguir são caracterizadas as instalações da unidade.

- a) Salas de aula: a Unidade Centro conta com sete salas de aula de 67 m<sup>2</sup> a 82 m<sup>2</sup> e duas salas de aula de 50 m<sup>2</sup> climatizadas e equipadas com mesinhas, cadeiras estofadas, multimídia (*data show*), telão, vídeo e internet;
- b) Coordenações: as coordenações de curso contam com áreas de 18 m<sup>2</sup> a 47 m<sup>2</sup>;
- c) Polo EaD Joinville Unidade Centro: a área utilizada corresponde a (53,01) m<sup>2</sup>, contempla sala para estudos, sala de coordenação, secretaria, sala de tutoria. Além dos espaços compartilhados com biblioteca, salas de Informática e salas de aula;
- d) Sala de Aprendizagem de Metodologias Ativas: A Unidade Centro da Univille conta com uma sala de metodologia ativa com (96)m<sup>2</sup>, na sala, além do computador, conta projetores e mobiliário que possibilita diferentes formações de leiaute;
- e) Áreas de uso comum: a Unidade Centro possui áreas de uso comum conforme Quadro 7.

Quadro 7: Áreas de uso comum na Unidade Centro – Joinville

Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
-----------	------------------------

Biblioteca	76,05
Lanchonete	13,11
Ambulatórios	592,06
Farmácia-Escola	235,76
Central de Cópias	10,00

Fonte: Primária (2021)

### 5.3 SALAS/GABINETES DE TRABALHO PARA PROFESSORES DE TEMPO INTEGRAL

Na Univille há professores em tempo integral que atuam no *stricto sensu*, e nesse caso eles têm à disposição espaços de trabalho específicos em salas que ficam no bloco D (sala 122) e no bloco A (sala 307) da Instituição, com a seguinte estrutura:

- Sala 307, Bloco A – 86 m<sup>2</sup>, dispendo de salas individualizadas e computadores com acesso à internet e outros equipamentos;
- Sala 122, Bloco D – 72,8 m<sup>2</sup>, dispendo de salas individualizadas e computadores com acesso à internet e outros equipamentos.

Já os professores em tempo integral que atuam na gestão contam com mesas de trabalho nas áreas administrativas em que atuam.

Os professores de tempo integral que atuam em extensão têm mesas de trabalho nas áreas relativas a projetos e programas de extensão.

Os professores que não são de tempo integral contam com salas de professores e salas de atendimento nas 4 áreas que agregam os cursos da Univille. No caso do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, esse espaço encontra-se no bloco A (sala 215), que dispõe de computadores com acesso à internet e impressora; mesas e cabines para que os professores possam desenvolver suas atividades; mesas para pequenas reuniões nos intervalos entre aulas; um escaninho aberto e um com gavetas; estantes nas quais são disponibilizados jornais, revistas, informativos diversos e outros materiais gráficos; 1 frigobar; 1 forno de micro-ondas; 1 purificador de água; equipamentos de climatização (ar condicionado); ingredientes para preparação de café e chá.

Todos esses espaços, que possuem recursos de tecnologia de informação e comunicação apropriados, foram projetados para atender às necessidades

institucionais. Em cada uma dessas salas há um local que o professor pode utilizar para fazer atendimento dos estudantes e há também escaninho ou outros espaços para que o professor possa guardar materiais e equipamentos pessoais com segurança.

#### **5.4 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO DO CURSO E SERVIÇOS ACADÊMICOS**

A coordenação conta com estação de trabalho composta por mesa, cadeira, armário, computador conectado à internet e à rede de computadores da Instituição para acesso aos sistemas acadêmicos, bem como impressora/copiadora e linha telefônica. Essa estação de trabalho encontra-se na sala de coordenadores da área das Ciências Humanas e Biológicas que fica no bloco A sala 215.

A coordenação dispõe de uma área de serviços administrativos e atendimento a professores, estudantes e público externo que conta com sala de arquivos, balcão de atendimento e estações de trabalho para os funcionários. Cada estação de trabalho é composta por mesa, cadeira, microcomputador com acesso à internet e à rede de computadores da Instituição por meio da qual há acesso aos sistemas acadêmicos, linha telefônica, impressora/copiadora. O ambiente situa-se no bloco A (sala 215) e é contíguo às salas de atendimento, salas de professores e sala de coordenadores de cursos.

Todo esse espaço, projetado para atender às necessidades institucionais, possui recursos de tecnologia de informação e comunicação e outros equipamentos adequados. Na coordenação há ambientes para realizar atendimento em grupo ou individual dos estudantes, com privacidade.

#### **5.5 ESPAÇO PARA OS PROFESSORES DO CURSO (SALA DOS PROFESSORES)**

A sala dos professores para o curso dispõe de terminais de computadores com acesso à internet e impressora, mesas e cabines para que os professores possam desenvolver suas atividades. Há também uma mesa para pequenas confraternizações e reuniões nos intervalos entre aulas. A sala contém purificador de

água e estantes nas quais são disponibilizados jornais, revistas, informativos diversos e outros materiais gráficos.

A sala dos professores do curso fica no Bloco A, sala 215, é climatizada, conta com escaninhos, cabines que são usadas para atendimento individual ou em grupo e mesas com cadeiras. Nesse mesmo espaço há sala de reuniões climatizada com mesa para 10 lugares e acesso à internet e à rede da IES.

A sala possui recursos de tecnologia de informação e comunicação apropriados, permite o descanso e confraternizações, além de dispor de apoio técnico-administrativo próprio e espaço para guardar equipamentos e materiais.

## **5.6 SALAS DE AULA**

### **5.6.1 Campus Joinville**

Cada série do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas conta com salas de aula disponíveis para as disciplinas teóricas e laboratórios equipados para o uso exclusivo nas disciplinas que preveem aulas práticas. Todas as salas de aula são equipadas com mesinhas, cadeiras estofadas, sistema de ar-condicionado, computador e projetor multimídia, além de quadro para giz ou caneta. As salas, bem como todo o *campus*, possuem acesso à internet via rede sem fio.

Todas as salas de aula são climatizadas, equipadas com mesinhas, cadeiras estofadas, multimídia (*data show*), telão, vídeo e acesso à internet.

As dimensões das salas contemplam o acolhimento do número de estudantes do curso, atendendo às necessidades institucionais, com manutenção e limpeza periódica, conforto e com recursos de tecnologia da informação e comunicação adequadas às atividades a serem desenvolvidas.

Além da manutenção periódica, há um dispositivo físico na sala de aula para que os estudantes registrem sugestões de melhoria ou necessidades específicas de manutenção em termos de infraestrutura ou tecnologia da informação.

Considerando a importância do protagonismo discente, a Universidade vem investindo de forma sistemática no incentivo de atividades que otimizem uma aprendizagem mais autônoma. Para tanto, tem centrado esforços no que se refere à capacitação de professores para a aplicação de novas metodologias em suas aulas, havendo flexibilidade relacionada às configurações espaciais.

Nessa direção, as Metodologias Ativas de Aprendizagem oferecem aos professores novas possibilidades de inovação pedagógica. Percebendo a importância do uso dessas metodologias, estão à disposição dos professores cinco laboratórios (Bloco A sala 115 e sala 116, Bloco B sala 105, Bloco E2 sala 214 e Bloco I Sala 403) que apresentam um *layout* favorável a novas formas de ensinar e aprender.

Além disso a Instituição tem diversos espaços alternativos para o desenvolvimento de atividades, tais como:

- a) Trilhas: Programa de Educação e Interpretação Ambiental nos Centros de Estudos Ambientais da Univille. Esse espaço pode ser utilizado por todos os cursos da Instituição;
- b) Fora do *campus*, os professores podem marcar aulas de campo:
  - a no Cepa Rugendas, situado no Bairro Rio Natal – São Bento do Sul;
  - b no Cepa Vila da Glória, Estrada Geral, s/n.º – Vila da Glória – São Francisco do Sul;
  - c na Unidade São Francisco do Sul, Rodovia Duque de Caxias, 6.365 – km 8 – Bairro Iperoba – São Francisco do Sul. Nesse espaço há um programa ambiental em parceria com outra instituição que trata da Baía da Babitonga.

## **5.7 ACESSO DOS ALUNOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA**

O *Campus* Joinville dispõe dos seguintes laboratórios de informática de uso geral:

- Laboratório de Informática C-114 Bloco C Sala 114, com 41 computadores – 81 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Informática C-115 Bloco C Sala 115, com 41 computadores – 81 m<sup>2</sup>;
- Laboratório de Informática C-116 Bloco C Sala 116, com 41 computadores – 81 m<sup>2</sup>.

Todos os laboratórios têm os seguintes *softwares*: Scilab 5.5.2; Microsoft Office Professional Plus 2016; Dev C++ 5.11; WinNC; Audacity 2.1.1; InVesalius 3; Ansys 17.0; Mesquite; Arena 15.

Para os professores e estudantes utilizarem esses laboratórios, quando da operacionalização de cada disciplina, os professores devem fazer reserva por meio da intranet, abrindo um *e-ticket*.

Fora do ambiente de aula, os estudantes também podem reservar os laboratórios por meio da coordenação de curso ou utilizar os computadores disponibilizados na Biblioteca Central, no *Campus* Joinville, que totalizam 46 computadores, sendo dois deles com acessibilidade física para deficientes visuais e pessoas com mobilidade reduzida.

Todas as máquinas citadas possuem o pacote Office, Adobe Reader e navegadores (Chrome, Mozilla e Internet Explorer) instalados.

Além desses computadores, na biblioteca há mais 27 máquinas usadas apenas para consulta ao Sistema Pergamum.

Todos os laboratórios têm acesso à internet por cabo, e há acesso à internet por *wi-fi* no *campus*. A Central de Relacionamento com o Estudante (CRE) possui computadores com *softwares* específicos para atendimento aos alunos com deficiência visual e uma impressora em braile.

A Univille dispõe do setor de Tecnologia da Informação (TI), e duas das atividades realizadas podem ser caracterizadas pelos seguintes grupos de processos: suporte aos usuários e rotina de manutenção.

Em relação ao suporte aos usuários, o atendimento é feito pela equipe de triagem e pode ocorrer de 3 formas distintas: presencial, por telefone ou pelo sistema *help desk*. Uma vez solicitado o atendimento, a equipe de triagem busca inicialmente resolver o caso e concluir o atendimento. Quando o que foi solicitado não está no escopo de resolução da triagem, a demanda é repassada para um membro da equipe da TI por meio do sistema *help desk*, que terá o compromisso de resolver o que foi solicitado.

Para a rotina de manutenção, o planejamento e a execução são feitos pela equipe de técnicos e auxiliares, que determinam e organizam o cronograma para as manutenções preventivas e preditivas. Já no caso de corretiva, o atendimento é feito mediante as solicitações cadastradas no sistema *help desk* ou também por chamado feito por telefone e/ou pessoalmente. Cabe aqui chamar a atenção para as manutenções corretivas urgentes, em que há equipamentos de *backup* para suprir a necessidade de troca rápida.

A TI na Univille está em constante desenvolvimento e atualização para acompanhar as tendências do mercado. Nesse sentido, questões como *cloud*, ambientes compartilhados, segurança da informação, mobilidade, atualização dos sistemas, disponibilidade, desempenho, tolerância a falhas e comunicação fazem parte do planejamento contínuo, com necessidade de previsão orçamentária. O *wireless* está instalado em todos os *campi* e unidades nas modalidades *indoor* e *outdoor* definidas pelas células de acesso. Atualmente são 280 antenas instaladas nos *campi* e unidades que atendem no seu período de maior consumo (noturno), com cerca de 3.500 conexões simultâneas. A Univille conta com dois acessos para internet que operam no modelo de redundância, visando aumentar a disponibilidade mesmo com a queda de sinal ou congestionamento de banda. Atualmente é fornecido aos estudantes, profissionais da educação, pessoal administrativo e outras áreas da universidade um *link* particular de 100Mbps. O outro *link* de 200Mbps é fornecido pela Fapesc. Entre 2017/2018 foi realizado *upgrade* do *link* de internet para 1Gbps até PTT (ponto de tráfego) de Florianópolis, anunciando assim nosso ASN (Número de Sistema Autônomo). Busca-se prover e manter a infraestrutura de rede necessária, cabeada ou sem fios, em todos os *campi* e unidades da Univille, para garantir o acesso aos servidores internos e à internet, com segurança e desempenho adequado. Todos os alunos da Univille têm uma conta de usuário no domínio da Instituição. Essa conta permite ao usuário autenticar-se nos microcomputadores dos laboratórios, assim como obter acesso ao sistema acadêmico *on-line* e à plataforma Microsoft Office 365, em que o aluno também tem direito a um *e-mail* institucional, além do acesso a diversos *softwares*. Foi estabelecido um contrato com o *datacenter* da Sercompe, localizada em Joinville, próximo à Univille, o que viabilizou a conexão através de um *link* de 1Gb. Além da Sercompe, a Univille tem contrato de 5 *hosts* no ambiente Azure da Microsoft. Com isso, há disponibilidade destas tecnologias e serviços: *cloud server*, conectividade internet, *cloud backup*, *service desk*, monitoramento e desempenho da rede, *firewall* dedicado, suporte, *storage* e *colocation*.

No que diz respeito aos investimentos, anualmente ocorre um levantamento de necessidades, realizado de forma descentralizada por todos os setores das mantidas da Furj. Tais necessidades são analisadas e a sua implementação considera a dotação orçamentária, as prioridades institucionais (PDI, PEI) e o cumprimento de requisitos legais.

A atualização de um *software* pode ser identificada quando o desenvolvedor disponibilizar uma nova versão ou fizer correções, para atender a uma nova legislação, ou então, outra necessidade requerida. A atualização deve ser executada pela TI ou pelo fornecedor sob a supervisão da equipe de Tecnologia da Informação, conforme planejamento prévio e considerando ambientes para homologações, testes de desempenho, aderência aos requisitos contratados e outras formas de certificação para liberação em produção.

A Univille dispõe atualmente de infraestrutura de TI com ativos de rede, servidores, computadores, projetores e antenas *wi-fi* que demandam atualização e manutenção. Para manter essa infraestrutura em funcionamento, a TI conta com uma equipe de manutenção preventiva, corretiva e preditiva nos *campi* e unidades.

A atualização de *hardware* deve considerar as modalidades de compra ou locação que se distinguem na forma de atuação. Para os equipamentos comprados, é preciso levar em conta o período de garantia, a depreciação e as condições de uso. Já para os equipamentos locados, o período de atualização é definido em contrato. Nesse processo de atualização, deve-se verificar o seguinte: idade do equipamento; capacidade de processamento para demanda atual; capacidade de processamento para demanda futura; estabilidade do equipamento; qualidade de uso; frequência de reparos; aderência aos requisitos de *software*.

Com base no diagnóstico que tem de ser feito anualmente, a TI deve elaborar o plano de atualização com o cronograma financeiro e de substituição.

A manutenção do *hardware* instalado na Univille precisa ser orientada segundo a classificação por tipo: corretiva, preditiva e preventiva. Diante disso, é importante distinguir as diferenças entres tais tipos, já que a forma de uso dos equipamentos é variada e se diferencia pela sua função:

- **Manutenção corretiva** – na ocorrência de falhas, o usuário deve registrar no sistema *help desk* uma solicitação de reparo descrevendo o problema. Após esse registro, a equipe de triagem é acionada e o chamado é direcionado à equipe responsável, que tem de providenciar o reparo ou a troca do equipamento;
- **Manutenção preditiva** – esse tipo de manutenção deve ser feito nos equipamentos que permitem a avaliação de funcionamento diante dos parâmetros indicados pelo fornecedor e pela especificação técnica. Sendo assim, é possível listar os equipamentos de fornecimento auxiliar de energia,

como geradores, *no-break*, climatização, *switch*, servidores e outros indicados no plano de manutenção;

- **Manutenção preventiva** – esse procedimento deve ser realizado em períodos em que há disponibilidade de acesso para intervenção nos equipamentos, como por exemplo em épocas de recesso, férias ou entre turnos.

## **5.8 BIBLIOTECA – SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVILLE (SIBIVILLE)**

A Biblioteca Universitária funciona como órgão suplementar da Univille, tendo aos seus cuidados o processamento técnico, bem como os serviços de seleção e aquisição de material bibliográfico do Sistema de Bibliotecas da Univille (SIBIVILLE).

O SIBIVILLE é composto por seis bibliotecas:

- Biblioteca Central Cel. Alire Borges Carneiro, no *Campus* Joinville;
- Biblioteca São Bento do Sul, do *Campus* São Bento do Sul;
- Biblioteca Infantil Monteiro Lobato, do Colégio Univille, *Campus* Joinville;
- Biblioteca Unidade Centro, na Unidade Centro Joinville;
- Biblioteca São Francisco do Sul, na Unidade de São Francisco do Sul;
- Biblioteca Jaraguá do Sul, no Polo Ead Jaraguá do Sul.

O SIBIVILLE oferece seus serviços de maneira eficiente e segura aos usuários através do Sistema Pergamum. Utilizando essa plataforma, os membros da comunidade acadêmica podem acessar o acervo do SIBIVILLE para suas pesquisas, com a possibilidade de realizar consultas nas bibliotecas e com acesso *online* pelo site <http://www.univille.br/biblioteca>. O Sistema Pergamum possibilita aos usuários renovar empréstimos, fazer reservas, solicitar empréstimos entre bibliotecas do SIBIVILLE, verificar materiais em atraso e débitos. Através desse sistema, os usuários são notificados por *e-mail* sobre prazos de renovação e débitos, além de poderem fazer reservas automaticamente. No site da Univille, na página da Biblioteca Universitária ([www.univille.br/biblioteca](http://www.univille.br/biblioteca)), além do acesso direto ao Sistema Pergamum para consulta ao acervo, reservas e renovações, a comunidade interna também pode acessar o regulamento do SIBIVILLE, aos tutoriais de acesso à Base de Dados EBSCO e ao Portal da CAPES.

A coordenação do SIBIVILLE fica na Biblioteca Central e tem aos seus cuidados o processamento técnico e os serviços de seleção e aquisição de material bibliográfico de todo o sistema de Bibliotecas da Univille

O Sibiville tem como objetivos adquirir, disponibilizar e difundir recursos de informação, impressos e eletrônicos, de qualidade a professores, alunos, funcionários e comunidade em geral, contribuindo para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

### **5.8.1 Espaço físico, horário e pessoal administrativo**

A Biblioteca Central está localizada no *Campus* Joinville, com metragem total de 4.090,72 m<sup>2</sup>, divididos em quatro pavimentos, distribuídos da seguinte forma:

- Piso Térreo: guarda-volumes; recepção para empréstimo e devolução de materiais; 01 terminal de consulta do acervo; 03 cabines abertas para estudo; salas que contemplam os Projetos Institucionais de Extensão, sendo o Projeto de Literatura Infante Juvenil (PROLIJ), o Projeto Institucional de Incentivo à Literatura (PROLER), o Projeto Arte na Escola, o Centro Memorial da Univille, e o Projeto de História Oral - Laboratório de História Oral da UNIVILLE; sala de reuniões do Coworking da Univille (UniCo); sala de atendimento psicológico, vinculado a Gestão de Pessoas; Editora Univille; anfiteatro com 93 lugares, com de sala de apoio polivalente; espaço cultural e cafeteria;
- Primeiro Andar: acervo de periódicos; acervo de multimeios; normas técnicas; mapoteca; quatro cabines individuais para estudo; sete cabines coletivas para estudo; 30 computadores com acesso à internet, destes, 03 com acessibilidade para PCD; 02 terminais de consulta ao acervo; 01 terminal de consulta com acessibilidade para cadeirante; sala da coordenação do SIBIVILLE e de processos técnicos;
- Segundo Andar: acervo de livros; folhetos, sete cabines para estudo em grupo; 03 terminais de consulta ao acervo; 01 terminal de consulta com acessibilidade para cadeirante.
- Terceiro Andar: acervo de livros; Coworking UniCo; 02 terminais de consulta com acessibilidade para cadeirante; e o Arquivo Central da Universidade.

O SIBIVILLE integra o Sistema Pergamum e disponibiliza seus serviços por intermédio dele, com agilidade e segurança aos seus usuários. Por meio desse sistema, a comunidade acadêmica tem acesso a todas as informações bibliográficas disponíveis no SIBIVILLE, podendo realizar suas pesquisas no âmbito das bibliotecas e com acesso online pelo site [www.univille.br](http://www.univille.br). O sistema permite aos usuários renovação, reservas, verificação de materiais pendentes e débitos. Envia e-mail de avisos de renovação, débitos e reservas automaticamente. O SIBIVILLE tem como objetivos adquirir, disponibilizar e difundir recursos de informação, impressos e eletrônicos de qualidade a professores, alunos, funcionários e comunidade em geral, contribuindo para o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Além do SIBIVILLE, a Univille possui o acervo das bibliotecas digitais Minha Biblioteca, disponibilizada a todos os estudantes regularmente matriculados, e a Biblioteca A, para os estudantes do ensino a distância.

O horário de funcionamento das bibliotecas setoriais da Univille é apresentado no quadro 8.

Quadro 8: Horário de funcionamento das bibliotecas da Univille

<b>Biblioteca</b>	<b>Horário</b>
Campus Joinville	De segunda a sexta-feira, das 8h às 22h, e sábados, das 8h às 11h30
Campus São Bento do Sul	De segunda a sexta-feira, das 7h15h às 12h e das 13h às 22h, e sábados, das 7h15 às 12h15
São Francisco do Sul	De segunda a sexta-feira, das 8h às 12h30 e das 13h30 às 21h
Unidade Centro – Joinville	De segunda a sexta-feira, das 8h às 12h e das 13h às 20h
Biblioteca Infantojuvenil Colégio Univille	De segunda a sexta-feira, das 7h45 às 12h e das 13h às 16h45
Biblioteca Centro de Estudos do HMSJ	De segunda a sexta-feira, das 9h às 12h e das 13h às 18h
Biblioteca Polo Jaraguá do Sul	De segunda a sexta-feira, das 13h às 19h

Fonte: PDI 2022-2026 (Univille, 2022)

## 5.8.2 Acervo

O acervo do SIBIVILLE é composto por livros e periódicos nas quantidades apresentadas nos quadros 9 e 10:

Quadro 9: Acervo físico de livros por área de conhecimento

Área	Títulos	Exemplares
000 – Generalidades	8814	12.699
100 – Filosofia/Psicologia	3.969	6.270
200 – Religião	874	1.093
300 – Ciências Sociais	23.896	43.887
400 – Linguística/Língua	2.517	4.726
500 – Ciências Naturais/Matemática	4.885	10.467
600 – Tecnologia (Ciências Aplicadas)	14.365	30.137
700 – Artes	5.119	9.410
800 – Literatura	13.441	17.721
900 – Geografia e História	5.225	8.356

Fonte: PDI 2022-2026 (Univille, 2022)

Quadro 10: Acervo físico de periódicos por área de conhecimento

Área	Títulos	Exemplares
000 – Generalidades	104	6.574
100 – Filosofia/Psicologia	62	1.111
200 – Religião	8	147
300 – Ciências Sociais	895	27.836
400 – Linguística/Língua	46	1.036
500 – Ciências Naturais/ Matemática	158	4.626
600 – Tecnologia (Ciências Aplicadas)	833	33.484
700 – Artes	144	3.338
800 – Literatura	36	717
900 – Geografia e História	76	2.492

Fonte: PDI 2022-2026 (Univille, 2022)

A atualização do acervo é feita conforme solicitação dos docentes, para atender ao previsto nos PPCs e nos planos de ensino e aprendizagem das disciplinas.

### 5.8.3 Serviços prestados/formas de acesso e utilização

O SIBIVILLE, por intermédio dos serviços oferecidos, possibilita à comunidade acadêmica suprir suas necessidades informacionais. São eles:

- **Empréstimo domiciliar:** os usuários podem pegar emprestado o material circulante de acordo com os prazos para sua categoria, conforme Regulamento do Sibiville;
- **Empréstimo interbibliotecário:** empréstimos entre as bibliotecas que compõem o Sibiville e instituições conveniadas;
- **Consulta ao acervo, renovações, reservas, verificação de débitos e materiais pendentes:** ocorrem tanto nos terminais de consulta das Bibliotecas quanto via internet pelo *site* [www.univille.br/biblioteca](http://www.univille.br/biblioteca);
- **Programa de Comutação Bibliográfica – Comut:** permite a obtenção de cópias de documentos técnico-científicos disponíveis nos acervos das principais bibliotecas brasileiras e em serviços de informações internacionais;
- **Levantamento bibliográfico:** serviço de pesquisa por intermédio de palavras-chave. Os usuários informam os assuntos e a bibliotecária efetua uma busca exaustiva em bases de dados nacionais e estrangeiras, catálogos de bibliotecas e outras fontes de informação. Os resultados são repassados aos usuários por correio eletrônico;
- **Capacitação para utilização das bases de dados e biblioteca virtual:** por meio de agendamento prévio a biblioteca oferece capacitação para uso das bases de dados Academic Search Complete (EBSCO), Medline Complete (EBSCO), Dynamed (EBSCO), Portal Capes, biblioteca virtual Minha Biblioteca, Revista dos Tribunais, Target GEDWeb e outras fontes de informação pertinentes ao meio acadêmico. São explanadas as formas de pesquisa e os diversos recursos oferecidos;
- **Indexação Compartilhada de Artigos de Periódicos (Icap):** por meio desse serviço, é possível ter acesso aos artigos de periódicos nacionais editados

pelas instituições que fazem parte da Rede Pergamum;

- **Elaboração de ficha catalográfica:** ocorre para as publicações da Editora Univille e para as dissertações e teses dos alunos da Univille;
- **Treinamento aos ingressantes:** acontece a cada início de semestre e é ministrado pela bibliotecária de referência, que explana sobre serviços das bibliotecas do Sibiville, consulta ao Sistema Pergamum, localização de materiais, normas e conduta, seus deveres e obrigações no âmbito das bibliotecas;
- **Projeto Arte na Escola:** empréstimos de livros para a comunidade externa e professores de escolas municipais e estaduais cadastradas no Programa Arte na Escola;
- **Workshops e treinamentos:** realizados com conteúdos info-comunicacionais e oferecidos aos docentes e discentes da Univille;
- **Contação de histórias:** realizadas para as turmas do Colégio Univille e visitantes;
- **Troca Solidária:** os livros que não compõem o acervo são disponibilizados para a comunidade como projeto social e trocados por alimentos e produtos de higiene e limpeza. Mensalmente os produtos arrecadados são encaminhados para o Comitê de Responsabilidade Social da Univille.
- **Modo off-line:** espaço de socialização para os alunos, com quebra-cabeças, jogos de xadrez, palavras-cruzadas e pinturas com lápis de cor.

#### 5.8.4 Acesso a bases de dados

A Univille mantém assinatura de bases de dados bibliográficas, permitindo que estudantes, professores e técnicos administrativos tenham acesso a publicações técnico-científicas. A seguir são caracterizadas as bases de dados disponíveis no Sistema de Bibliotecas da Univille.

- **EBSCO:** a Univille assinou em março de 2005 a base de dados multidisciplinar Academic Search Elite e em 2007 ampliou seu conteúdo assinando a base Academic Search Premier. No ano seguinte, mais uma vez o conteúdo da base foi ampliado, e desde então a Univille conta com a base multidisciplinar Academic Search Complete. São 13.600 títulos de periódicos

estrangeiros, dos quais 8.800 têm textos na íntegra;

- **Medline Complete (EBSCO):** dentro da EBSCO a base de dados Medline Complete oferece mais de 2.500 títulos de periódicos com texto completo nas áreas de biomedicina, ciências do comportamento, bioengenharia, desenvolvimento de políticas de saúde, ciências da vida, entre outras;
- **DynaMed (EBSCO):** dentro da EBSCO, essa é uma base de dados com atualizações na área de medicina baseada em evidências;
- **Fonte Acadêmica (EBSCO):** coleção multidisciplinar com mais de 130 periódicos acadêmicos do Brasil e de Portugal.
- **Portal Capes:** convênio que disponibiliza o acesso a 125 bases de dados disponíveis no portal, com materiais em texto completo e abstracts;
- **RT – Revista dos Tribunais *on-line*:** oferece ferramentas de pesquisa jurídica, tais como conteúdo doutrinário, legislação, julgados dos tribunais, acórdãos e notícias em geral;
- **Biblioteca Virtual Minha Biblioteca:** plataforma de *e-books* conta com mais de 12.000 títulos, com conteúdo multidisciplinar, técnico e científico de qualidade. Por meio da plataforma Minha Biblioteca, estudantes têm acesso rápido e fácil às principais publicações de títulos acadêmicos das diversas áreas do conhecimento. O acesso pode ser feito na Univille ou fora da instituição, utilizando computador, celular ou *tablet* com acesso à internet.
- **Start by WGSN:** plataforma de pesquisa *online* com informações de tendências da moda;
- **Target GEDWeb:** plataforma com acesso à Normas Técnicas, com ferramenta de pesquisa em diários oficiais, legislações, regulamentos etc.

#### 5.8.5 Acervo específico do curso

A Univille mantém assinatura de bases de dados bibliográficos, permitindo que estudantes, professores e técnicos administrativos tenham acesso a publicações técnico-científicas.

### 5.9 LABORATÓRIOS

Na Univille, quando da criação de um novo curso, é nomeada uma comissão que faz a análise de todas as exigências legais e pedagógicas para o funcionamento do curso. Para esse estudo são considerados os seguintes documentos: Diretrizes Curriculares Nacionais do curso; recomendações dos conselhos profissionais, quando há; Plano de Desenvolvimento Institucional; instrumentos de avaliação de cursos do MEC/Inep e outras normativas que podem se aplicar ao caso. Essa comissão estrutura um plano de investimento em que são colocadas todas as necessidades de construção e modificação de espaços, aquisição de equipamentos, entre outros dados.

Diante disso, toda a estrutura de laboratórios do curso na Univille atende às exigências legais e pedagógicas e está de acordo com o Projeto Pedagógico do Curso.

A infraestrutura de laboratórios de ensino é gerenciada pela Área de Laboratórios, exceto os de informática, que contam com uma gerência específica. A área faz o controle de equipamentos e de pessoal técnico a fim de garantir aos cursos de graduação o acesso a laboratórios funcionais e atualizados para o desenvolvimento de aulas práticas e seus desdobramentos.

O acesso aos laboratórios é realizado por meio de reservas encaminhadas pela coordenação de curso ou diretamente pelo professor.

Trabalha-se com dois tipos de reserva nos laboratórios de uso geral ou compartilhado, a saber: reservas de caráter permanente e as esporádicas.

As reservas permanentes para uso dos laboratórios são solicitadas pela coordenação do curso no início de cada ano letivo pelo endereço eletrônico [laboratorios@univille.br](mailto:laboratorios@univille.br) e valem para o ano corrente. Na ocasião é preciso informar, além do nome do laboratório pretendido, qual a disciplina, o professor responsável, o horário das aulas e a periodicidade semanal. Essa solicitação precisará ser refeita a cada novo período letivo.

As reservas esporádicas são feitas ao longo de todo o período letivo e sempre que o andamento da disciplina o exigir. Para tanto, é empregado um formulário padrão disponibilizado pela Área de Laboratórios. Essa categoria de reserva é usualmente efetuada pelos próprios professores das disciplinas, mas pode ser feita também pela coordenação do curso. Os formulários preenchidos devem ser entregues diretamente à Coordenadoria dos Laboratórios ou enviados por *e-mail* ao endereço eletrônico [laboratorios@univille.br](mailto:laboratorios@univille.br).

É importante frisar que, mesmo já existindo a reserva permanente de determinado laboratório para uso de uma disciplina, o professor deverá realizar as solicitações de preparo das aulas práticas utilizando o formulário específico, por meio do qual o uso é previsto, as aulas são confirmadas e as práticas são preparadas conforme as necessidades dos professores.

Uma vez feita a solicitação para uso, a prática é preparada por técnicos e estagiários das áreas específicas. No caso dos laboratórios de uso específico, a coordenação gerencia sua utilização e conta com pessoal técnico treinado para atender à demanda de aulas práticas. Tal demanda de aulas é o que determina a aquisição, o emprego e o armazenamento dos insumos, que podem ser comprados tanto pela Área de Laboratórios quanto pela coordenação do curso.

Independentemente do laboratório em que trabalhe, o pessoal técnico tem formação profissional qualificada e recebe treinamentos funcionais específicos em biossegurança e segurança química.

A segurança dos usuários dos laboratórios é um dos itens mais importantes na rotina de atividades de aula. Exige-se que os alunos usem os equipamentos de proteção individual (EPIs) e as paramentações especiais, quando for o caso. Todos os laboratórios possuem placas indicativas dos riscos associados às práticas neles desenvolvidas, bem como os EPIs recomendados para permanecer no local.

Além das instruções que os usuários recebem dos professores e dos assistentes e técnicos, cada laboratório tem em local visível cartazes informativos reforçando as normas de segurança e a necessidade de emprego dos EPIs.

No ciclo de autoavaliação institucional há uma pesquisa periódica da infraestrutura de toda a Universidade, e os resultados, por meio do Relatório de Autoavaliação Institucional, são entregues à Gestão para que os dados ali apontados sejam absorvidos pelo Planejamento Estratégico da Instituição, que se responsabiliza por tornar aquela recomendação uma ação específica de determinada área ou por transformá-la em um projeto dentro do planejamento.

Os laboratórios de formação básica e específica atendem às necessidades do curso de acordo com o PPC, as respectivas normas de funcionamento e a utilização e segurança disponibilizadas em cada um deles. Apresentam dimensões e distribuição compatíveis com o número de alunos.

No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, as turmas são divididas em subturmas, conforme o laboratório que está sendo utilizado. Há manutenção

periódica dos equipamentos, instalações físicas e serviços de apoio técnico. O serviço de apoio técnico é realizado por técnicos da área de formação. Há recursos de tecnologias da informação e comunicação adequados às atividades desenvolvidas nos laboratórios, os quais possuem quantidade de insumos, materiais e equipamentos condizentes com os espaços físicos e o número de vagas.

Há também avaliação periódica semestral quanto às demandas, aos serviços prestados e à qualidade dos laboratórios, e os resultados são utilizados pela gestão para planejar a melhoria da qualidade do atendimento, da demanda existente e futura e das aulas ministradas.

Na sequência são listados os laboratórios de formação básica e específica.

### **5.9.1 Laboratórios de formação básica**

No curso Bacharelado em Ciências Biológicas os laboratórios de formação básica utilizados são os seguintes:

- Laboratório de Práticas Pedagógicas (Lappe), localizado no bloco A 223.

### **5.9.2 Laboratórios de formação específica**

No curso de Bacharelado Ciências Biológicas os laboratórios de formação específica utilizados são os seguintes:

- Laboratório de Anatomia Humana;
- Laboratório de Biofísica;
- Laboratório de Bioquímica e Imunologia;
- Laboratório de Zoologia;
- Laboratório de Microscopia;
- Laboratório de Microbiologia;
- Laboratório de Anatomia Vegetal.

## **5.10 COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA E COMITÊ DE ÉTICA NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS**

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/Univille) foi instituído em agosto de 2000 pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade para avaliar os projetos de pesquisa que envolvem em sua metodologia, seres humanos. Está homologado na CONEP (Comissão Nacional de Ética em Pesquisa) desde 2003, ou seja, em novembro de 2022 comemorará 19 anos desde a abertura oficial.

O Comitê de Ética em Pesquisa da Univille tem como finalidade básica defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade, contribuindo para o desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos consensualmente aceitos e legalmente preconizados. É um colegiado inter e transdisciplinar, com “múnus público”, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, com o dever de cumprir e fazer cumprir os aspectos éticos das normas vigentes de pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com o disposto na legislação vigente, suas normas complementares e quaisquer outras regulamentações que venham a ser legalmente aprovadas.

O comitê funciona de maneira autônoma na Univille, tudo o que é feito é regimentado por um documento interno aprovado em reunião de colegiado da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-graduação. Está atrelado a este setor dentro da universidade, pois os membros analisam projetos de pesquisa. A Univille é chamada de proponente de pesquisa quando do envio do projeto pelo pesquisador dentro da universidade, ou seja, a Univille está propondo a pesquisa por meio de seus cursos (de onde provém os projetos).

Além do CEP da Univille, que foi um dos primeiros a receber deferimento de instauração, há mais outros cinco comitês na cidade. O Nosso CEP auxilia, sempre que possível ou necessário, instituições parceiras. Projetos que não são da Univille também vem para a nossa apreciação mensalmente. Não há problema na análise, pois muitos desses lugares não têm CEP para avaliar.

A Univille utiliza-se de um sistema de dados via web, por meio do qual pode receber os projetos de pesquisa para análise dos membros. O sistema se chama Plataforma Brasil e por meio dele, os pesquisadores de todo território nacional podem salvar o projeto de pesquisa e documentos para análise. Se o pesquisador é

da Univille, naturalmente o projeto pode ser analisado pela Univille. Caso contrário, a CONEP pode indicar outro CEP para analisar os documentos. Nenhum pesquisador pode ficar sem parecer do CEP. Uma vez por mês, os projetos são recebidos (há um cronograma anual para recebimento) e distribuídos aos membros do CEP. Eles analisam os documentos e o relator emite o parecer. Há uma reunião mensal em que todos os membros discutem sobre os projetos enviados e cada um pode dar seu parecer sobre cada projeto. A decisão que prevalece sobre o projeto é a da maioria. Depois da reunião e decisão do colegiado sobre cada projeto protocolado, a presidência emite parecer consubstanciado para que o pesquisador saiba a decisão do CEP. Tudo feito por meio do sistema Plataforma Brasil. O pesquisador recebe um e-mail com essa decisão, disparado pelo sistema, indicando que o parecer foi liberado e precisa responder ao comitê dentro de trinta dias. Depois de respondido corretamente, o CEP emite parecer final aprovado, o qual, o pesquisador também recebe e-mail informando a decisão e dessa forma, ele consegue ir a campo fazer a coleta. A coleta não pode ser executada antes da aprovação.

O CEP possui membros de diversas áreas (Ciências Humanas, Ciências Sociais, Área da Saúde, da Engenharia, da Economia, entre outros) e diversas formações (História, Farmácia, Psicologia, Sociologia, Design, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Química, Educação Física, Odontologia, Biologia, Direito), levando em consideração que há membros de ambos os sexos. Atualmente estamos com 18 (dezoito) membros ativos, contando com os dois representantes de usuários e o suplente. Desses 18 (dezoito) membros, 10 (dez) deles são doutores em suas respectivas áreas. Outros 6 (seis) são mestres em suas respectivas áreas e os representantes de usuários e suplente variam entre uma especialista e dois de formação técnica.

O CEP possui ainda uma secretária exclusiva para as atividades do setor. O atendimento ocorre em sala exclusiva para assuntos do Comitê de Ética em Pesquisa, em que há armários com arquivos, acesso à internet e telefonia, todos igualmente exclusivos. Tivemos uma pequena mudança no layout da sala, com adequação de espaço e móveis, no entanto, ainda estamos na mesma sala, como informado abaixo. O horário de atendimento é de segunda a sexta-feira, das 08h00 às 17h00, com intervalo para almoço de uma hora.

Quanto à demanda de projetos de pesquisa, em 2021 foram avaliados 281 protocolos, sendo 120 no primeiro semestre e 161 protocolos no segundo semestre.

O Comitê de Ética em Pesquisa no Uso de Animais – CEUA tem por finalidade cumprir e fazer cumprir, no âmbito da Univille e nos limites de suas atribuições, o disposto na legislação aplicável à utilização de animais para o ensino e a pesquisa, caracterizando-se a sua atuação como educativa, consultiva, de assessoria e fiscalização nas questões relativas à matéria de que trata o Regimento.

O CEUA é o componente essencial para aprovação, controle e vigilância das atividades de criação, ensino e pesquisa científica com animais, bem como para garantir o cumprimento das normas de controle da experimentação animal editadas pelo CONCEA (O Conselho Nacional de Controle de Experimentação Animal) as resoluções dos Conselhos Superiores da UNIVILLE, bem como quaisquer outras regulamentações que venham a ser legalmente aprovadas.

O CEUA da Univille está homologado pelo CONCEA, pertence a própria instituição e pode prestar atendimento a instituições parceiras.

## REFERÊNCIAS

- ARROZ em Massaranduba: áreas de plantação tomam 70% do município. **OCPNews**. Disponível em: <https://ocp.news/economia/arroz-que-ganhou-ate-festa-e-um-dos-pilares-da-economia-demassaranduba>. Acesso em: 20 set. 2021.
- ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE SÃO BENTO DO SUL – ACISBS. **Panorama socioeconômico de São Bento do Sul**. São Bento do Sul, 2015.
- ASSOCIAÇÃO EMPRESARIAL DE SÃO BENTO DO SUL – ACISBS. **Síntese conjuntural**. Disponível em: [https://panoramasbs.org.br/sintese\\_conjuntural](https://panoramasbs.org.br/sintese_conjuntural). Acesso em: 20 set 2021.
- BANDEIRA, D. R. **Ceramistas pré-coloniais da Baía da Babitonga, SC – arqueologia e etnicidade**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2004.
- BANDEIRA, D. R. Povos sambaquianos: os construtores dos montes de conchas e os mais antigos moradores da Baía da Babitonga. **Joinville Ontem e Hoje**, Joinville, p. 4-9, 2005. Disponível em: <http://learqjlle.blogspot.com.br/p/arque.html>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- BANDEIRA, D. R.; OLIVEIRA, E. L.; SANTOS, A. M. P. Estudo estratigráfico do perfil nordeste do Sambaqui Cubatão I, Joinville/SC. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo, v. 19, p. 119-142, 2009. Disponível em: <http://learqjlle.blogspot.com.br/p/arque.html>. Acesso em: 30 ago. 2016.
- BENETTI, E. Dependência da economia portuária tem que diminuir e turismo pode ser saída, diz prefeito de São Francisco do Sul. **NSC Total**, 10 ago. 2019. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/colunistas/estela-benetti/dependencia-da-economia-portuaria-tem-que-diminuir-eturismo-pode-ser>. Acesso em: 18 fev. 2021.
- BRASIL. **Diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância**: Resolução n.º 1, de 11 de março de 2016, da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação (CNE). Brasília: CNE, 2016. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=35541-rescne-ces-001-14032016-pdf&category\\_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-rescne-ces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 20 set. 2016.
- BRASIL. **Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. 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: 28 set. 2016.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parecer CNE/CP n.º 003 de 10 março de 2004**. Brasília, 2004. Disponível em: <portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/003.pdf>.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.º 1 de 30 de maio de 2012**. Estabelece diretrizes nacionais para a educação em direitos humanos. Brasília,

2012. Disponível em:

[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=17810&Itemid=866](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=17810&Itemid=866).

BRASIL. Presidência da República. **Lei n.º 9.795 de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília, 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm).

CÂMARA MUNICIPAL DE GARUVA. **Histórico do município**. Disponível em: [https://www.camaragaruva.sc.gov.br/imprensa/imprensa/o-Municipio/1/2016/1#lista\\_texto\\_news](https://www.camaragaruva.sc.gov.br/imprensa/imprensa/o-Municipio/1/2016/1#lista_texto_news). Acesso em: 20 set. 2021.

CAM EMPREENDIMENTOS. **Jaraguá do Sul**: um dos maiores parques industriais do país. Disponível em: <https://www.camempreendimentos.com.br/jaragua-do-sul/>. Acesso em: 20 set. 2021.

CAMPO ALEGRE. **Portal Municipal de Turismo de Campo Alegre**. Disponível em: <https://turismo.campoalegre.sc.gov.br/o-que-fazer/item/estrada-imperial-dona-francisca>. Acesso em: 20 set. 2021.

COELHO, I.; SOSSAI, F. C. (Org.). **Univille**: 50 anos de ensino superior em Joinville e região (1965-2015). Joinville: Editora Univille, 2015.

CURY, A.; CARDOSO, C. Economia brasileira cresce 0,1% em 2014, diz IBGE. **G1**, 27 mar. 2015. Disponível em: <http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/03/economia-brasileira-cresce-01-em2014-diz-ibge.html>. Acesso em: 20 set. 2021.

DELORS, J. **Educação**: um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA – EPAGRI. **Turismo náutico é aposta da pesca artesanal em Balneário Barra do Sul**. 2020. Disponível em: <https://www.epagri.sc.gov.br/index.php/2020/09/25/turismo-nautico-e-aposta-da-pescaartesanal-em-balneario-barra-do-sul/>. Acesso em: 20 set. 2021. FAZCOMEX. Exportações de Joinville-SC: entenda. Disponível em: <https://www.fazcomex.com.br/blog/exportacoes-de-joinville-sc/>. Acesso em: 20 set. 2021.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA – FIESC. **Perfil e oportunidade de exportação e investimentos**. 2020. Disponível em: <https://www2.fiescnet.com.br/web/uploads/recursos/82368da4d9409835bf256b142c7b65bb.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

FLEURY, M. T. L.; FLEURY, A. Construindo o conceito de competência. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, edição especial, 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rac/v5nspe/v5nspea10.pdf>. Acesso em: 16 out. 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 9. ed., São Paulo: Paz e Terra, 1998.

FRIGORÍFICO São João, de São João do Itaperiú (SC), é o nono parceiro do Programa Carne Angus Certificada. **O Presente Rural**, 2014. Disponível em: <https://opresenterural.com.br/frigorifico-sao-joao-de-sao-joao-do-itaperiu-sc-e-o-nono-parceiro-do-programa-carne-anguscertificada/>. Acesso em: 20 set. 2021.

FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DA REGIÃO DE JOINVILLE – FURJ. **Estatuto da Fundação Educacional da Região de Joinville**. Resolução do Conselho de Administração da Fundação Educacional da Região de Joinville n.º 11/14, de 31 de julho de 2014. Joinville, 2014a.

GONÇALVES, A. P. 14 marcas de empresas de Jaraguá do Sul conhecidas no Brasil inteiro. **OCP News**, 24 fev. 2021. Disponível em: <https://ocp.news/economia/10-marcas-de-empresas-dejaragua-do-sul-que-voce-encontra-no-brasil-inteiro>. Acesso em: 20 set. 2021.

GOVERNO DE SANTA CATARINA. **Barra Velha**. Disponível em: <https://www.sc.gov.br/conhecasc/municipios-de-sc/barra-velha>. Acesso em: 20 set. 2021.

GUARATUBA. **Portal da Cidade**. Guaratuba 250 anos. Disponível em: <https://guaratuba.portaldacidade.com/historia-de-guaratuba-pr>. Acesso em: 20 set. 2021.

GUIA RIOMAFRA. **Dados da cidade de Mafra** – Santa Catarina. Disponível em: <http://www.guariomafra.com.br/dados-da-cidade-de-mafra>. Acesso em: 20 set. 2021.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2004.

INSTITUTE FOR THE FUTURE – IFTF. **Future Work Skills 2020**. Califórnia, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Araquari. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/araquari/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Balneário Barra do Sul. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/balneario-barra-do-sul/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Barra Velha. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/barravelha/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021c.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Campo Alegre. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/campo-alegre/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021d.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Corupá. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/corupa/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021e.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Garuva. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/garuva/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021f.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Geral. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br>. Acesso em: 20 set 2021g.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Guaramirim. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/Guaramirim/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021h.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Guaratuba. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/guaratuba/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021i.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Itapoá. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/itapoa/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021j.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Jaraguá do Sul. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/jaragua-do-sul/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021k.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Joinville. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/Joinville/panorama>. Acesso em: 20 set 2021l.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Mafra. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/mafra/panorama>. Acesso em: 20 set 2021m.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Massaranduba. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/Massaranduba/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021n.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Rio Negrinho. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/rio-negrinho/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021o.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – São Bento do Sul. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-bento-do-sul/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – São Francisco do Sul. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-francisco-do-sul/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021q.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – São João do Itaperiú. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/sao-joao-do-itaperiu/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021r.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Cidades** – Schroeder. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/schroeder/panorama>. Acesso em: 20 set. 2021s.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **População residente estimada**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/6579>. Acesso em: 20 set. 2021t.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Sidra** – Produto Interno Bruto dos Municípios. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/5938>. Acesso em: 20 set. 2021u.

JIMÉNEZ-JIMÉNEZ, D.; SANZ-VALLE; R. Innovation, organizational learning, and performance. **Journal of Business Research**, v. 64, n. 4, p. 408-417, 2011. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/222417149\\_Innovation\\_organizational\\_learning\\_and\\_performance](https://www.researchgate.net/publication/222417149_Innovation_organizational_learning_and_performance). Acesso em: 24 set. 2015.

JOINIVILLE é a terceira cidade mais rica do Sul do país. **NDMAIS**, 12 jan. 2021. Disponível em: <https://ndmais.com.br/economia-sc/joinville-e-a-terceira-cidade-mais-rica-do-sul-do-pais/>. Acesso em: 20 set. 2021.

JOINVILLE tem 19 entre as 500 maiores empresas do Sul do país. **Revista Amanhã**, 2016. Disponível em: <http://sh.adv.br/pt/noticia/joinville-tem-19-entre-as-500-maiores-empresas-do-suldo-pais>. Acesso em: 20 set. 2021.

KOIWASKI, D. Corupá completa 122 anos com desenvolvimento econômico e turístico em alta. **OCPNews**, 7 jul. 2019. Disponível em: <https://ocp.news/geral/corupa-completa-122-anos-comdesenvolvimento-economico-e-turistico-em-alta>. Acesso em: 21 set. 2021.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. **Administração de marketing**. 12. Ed., São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KUNSCH, M. M. K. **Planejamento de relações públicas na comunicação integrada**. 4. ed. rev., atual. e ampl., São Paulo: Summus, 2003.

KUTACH, F. Pioneirismo entrelaçado com a história de São Bento do Sul. **A Gazeta**, São Bento do Sul, 23 set. 2014. Disponível em: <http://www.gazetasbs.com.br/site/noticias/pioneirismoentrelacado-com-a-historia-de-sao-bento-do-sul-1086#:~:text=São%20Bento%20do%20Sul%20foi,a%20região%20pertencia%20ao%20Paraná>. Acesso em: 20 set. 2021.

LEAL, P. **Guaramirim 71 anos**: força econômica em pleno desenvolvimento e expansão. OCP News, 28 ago. 2020a. Disponível em: <https://ocp.news/economia/guaramirim-71-anos-forcaeconomica-em-pleno-desenvolvimento-e-expansao>. Acesso em: 20 set. 2021.

LEAL, P. **Schroeder 56 anos**: com aumento populacional, município fortalece sua economia. OCP News, 3 out. 2020b. Disponível em: <https://ocp.news/economia/schroeder-56-anos-comaumentopopulacional-municipio-fortalece-sua-economia>. Acesso em: 20 set. 2021.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC. **Planejando a próxima década**: conhecendo as 20 metas do Plano Nacional de Educação. Brasília, 2014. Disponível em: [http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne\\_conhecendo\\_20\\_metas.pdf](http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf). Acesso em: 13 mar. 2016.

MINTZBERG, H. **Managing**: desvendando o dia a dia da gestão. 12. ed., São Paulo: Cortez, 2010.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 10. ed., Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

O POTENCIAL econômico do norte catarinense: conheça os motivos para investir na região. **G1**, 10 abr. 2019. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/especial-publicitario/irineu-imoveis/araquari-a-bola-da-vez/noticia/2019/04/10/o-potencial-economico-do-nortecatarinense-conheca-os-motivos-para-investir-na-regiao.ghtml>. Acesso em: 20 set. 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – OMS. **Painel do coronavírus da OMS (covid-19)**. 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 3 nov. 2021. ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Histórico da pandemia de covid-19. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 20 jun. 2021.

O'SULLIVAN, D. Development of integrated manufacturing systems. **Computer Integrated Manufacturing Systems**, v. 5, n. 1, p. 39-53, 1992.

PORTAL DA CIDADE. **Guaratuba 250 anos**. Disponível em: <https://guaratuba.portaldacidade.com/historia-de-guaratuba-pr>. Acesso em: 20 set. 2021.

PORTO DE SÃO FRANCISCO DO SUL. **Porto completa 65 anos**. Disponível em: <https://portosaofrancisco.com.br/saiba-mais/id/101>. Acesso em: 20 set. 2021.

PORTO ITAPOÁ. O Porto Itapoá está entre os maiores terminais portuários de contêineres do Brasil. **Porto Itapoá**. Disponível em: <https://www.portoitapoa.com/porto-itapoa/>. Acesso em: 25 out. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAQUARI. **Araquari**. Disponível em: <https://www.araquari.sc.gov.br>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BALNEÁRIO BARRA DO SUL. **Balneário Barra do Sul**. Disponível em: <https://balneariobarradosul.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/1>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO ALEGRE. **Campo Alegre**. Disponível em: <https://www.campoalegre.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/28660>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CORUPÁ. **Corupá**. Disponível em: <https://corupa.atende.net/#!/tipo/pagina/valor/52>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GARUVA. **Economia**. Disponível em: <https://garuva.atende.net/cidadao/pagina/economia>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAPOÁ. **Aspectos econômicos**. Disponível em: <https://www.itapoa.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/22510>. Acesso em: 21 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MASSARANDUBA. **Economia do município**. Disponível em: <https://massaranduba.atende.net/cidadao/pagina/economia-do-municipio>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE RIO NEGRINHO. **Perfil socioeconômico**. 2015. Disponível em: <https://www.rionegrinho.sc.gov.br/download.php?id=3549>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BENTO DO SUL. **São Bento do Sul em números**. Disponível em: <https://www.saobentodosul.sc.gov.br/sao-bento-sul-em-numeros>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO FRANCISCO DO SUL. **Economia**. Disponível em: <https://www.saofranciscodosul.sc.gov.br/economia>. Acesso em: 20 set 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DE ITAPERIÚ. **São João do Itaperiú**. Disponível em: <http://www.pmsji.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/35575>. Acesso em: 20 set. 2021.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SCHROEDER. **História**. Disponível em: <https://www.schroeder.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaltem/32646>. Acesso em: 20 set. 2021.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE – PMI. **Um guia do conhecimento em gerenciamento de projetos (guia PMBoK®. Project Management Institute)**. 5. ed., São Paulo: Saraiva, 2014.

RAMPELOTTI, L. **Guaratuba 249 anos: agricultura e pesca movimentam a economia da cidade**. JBLitoral, 28 abr. 2020. Disponível em: <https://jblitoral.com.br/guaratuba-249-anos-agricultura-epesca-movimentam-a-economia-da-cidade>. Acesso em: 20 set 2021.

SANTOS, B. de S. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. 4. ed., Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO URBANO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – SEPUD. **Joinville em Dados – 2020**. Joinville: Prefeitura de Joinville, 2020. Disponível em: <https://www.joinville.sc.gov.br/publicacoes/joinville-cidade-em-dados-2020/>. Acesso em: 20 set. 2021.

SERVIÇOS aéreos vão muito além do avião. **Tecnologista**, São Paulo, ed. 111, fev., 2005. Disponível em: <https://www.tecnologista.com.br/revistas/edicao-111/>. Acesso em: 21 set. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de desenvolvimento – Barra Velha**. 2019a. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Barra%20Velha%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de desenvolvimento – Campo Alegre**. 2019b. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Campo%20Alegre%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de desenvolvimento – Jaraguá do Sul**. 2019d. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Jaragua%20do%20Sul%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de desenvolvimento – Joinville**. 2019e. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Joinville%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 20 set. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de desenvolvimento – São Bento do**

Sul. 2019f. Disponível em:

<https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Sao%20Bento%20do%20Sul%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS DE SANTA CATARINA – SEBRAE/SC. **Cadernos de Desenvolvimento** – São Francisco do Sul. 2019g. Disponível em:

<https://datasebrae.com.br/municipios/sc/m/Sao%20Francisco%20do%20Sul%20-%20Cadernos%20de%20Desenvolvimento.pdf>. Acesso em: 18 fev. 2021.

THECITIES. Joinville, SC. **The Cities**. Disponível em:

<https://www.thecities.com.br/Brasil/Santa-Catarina/Joinville/Economia/1820/>. Acesso em: 20 set. 2021.

TOMPOROSKI, A. A. *et al.* **Rio Negrinho em dados socioeconômicos 2019/2020**.

Universidade do Contestado. Maфра: Editora da UnC, 2020. Disponível em:

[https://uni-contestado-site.s3.amazonaws.com/site/biblioteca/ebook/Rio\\_Negrinho\\_em\\_dados\\_socioeconomicos.pdf](https://uni-contestado-site.s3.amazonaws.com/site/biblioteca/ebook/Rio_Negrinho_em_dados_socioeconomicos.pdf). Acesso em: 20 set. 2021.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Estatuto da**

**Universidade da Região de Joinville**. Resolução do Conselho Universitário da Universidade da Região de Joinville n.º 09/16, de 1.º de setembro de 2016. Joinville, 2016.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2022-2026**. Joinville, 2022.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2012-2016**. Joinville, 2014a.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Política de Acompanhamento dos Egressos**. Joinville, 2015a.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Política de Gestão de Pessoas**. Joinville, 2015b.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Política de Relacionamento com os Estudantes**. Joinville, 2014b.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Projeto da Universidade da Região de Joinville**. Joinville, 1991a.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Relatório de Serviços de Extensão e Pesquisa**. Joinville, 1991b.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Resolução do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade da Região de Joinville n.º 07/09**. Joinville, 2009.

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Resolução do Conselho Universitário da Universidade da Região de Joinville n.º 06/17**. Joinville, 2017

UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE. **Resolução do Conselho Universitário da Universidade da Região de Joinville n.º 14/21**. Joinville, 2021.

21.<sup>a</sup> LOJA da Havan é inaugurada em Barra Velha. **NSCTotal**, 18 dez. 2010.  
Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/21a-loja-da-havan-e-inaugurada-em-barra-velha>. Acesso em: 20 set. 2021.