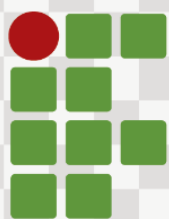


**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PARANÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE ENSINO**

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
FORMA DE OFERTA: Articulada Integrada**

**AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO Nº 18 DE 29 DE JUNHO DE 2018
PARECER CONSEPE - 20 / 2023**



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraná

UNIÃO DA VITÓRIA
2022

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
PARANÁ**

Reitor

Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Pró-Reitora de Ensino Adjunta

Cristiane Ribeiro da Silva

Diretora de Ensino

Patrícia Daniela Maciel

Coordenadora de Cursos Técnicos

Ana Lucia Berno Bonassina

Diretora Geral do *Campus*

Patrícia Cambrussi Bortolini

Diretora de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus

Drielly Nayara Oleksyszzen Salin

Coordenadora de Curso

Juliana Aparecida da Silva

Comissão de ajuste de Curso

Juliana Aparecida da Silva

Drielly Nayara Oleksyszzen Salin

Amanda Izabel dos Passos

Marlon Rodrigues

Fábio Palczewski Pacheco

Fábio Nazari

Mariáh Oleksyszzen

Daiana Ellen Canato

Alessandra Cristina Valério

Colegiado de Gestão Pedagógica de *Campus*

Drielly Nayara Oleksyszzen Salin

Andrea Daniele Muller Mariano

Mara Regina Gregório Kusma

Fabiane Aparecida de Souza Soares da Silva

Juliana Aparecida da Silva

Deividson Luiz Okopnik

Lorena Izabel Lima

Fábio Nazari

1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO	6
1.1 IDENTIFICAÇÃO	6
1.1.1 Processo	6
1.1.1.1 Número do processo de ajuste do PPC	6
1.1.2 Informações do Campus	6
1.1.3 Denominação do Curso	6
1.1.4 Eixo Tecnológico	6
1.1.5 Modalidade	6
1.1.6 Forma de Oferta	6
1.1.7 Turno do curso	6
1.1.8 Horário de oferta do curso	6
1.1.9 Tempo de Duração do Curso	7
1.1.10 Carga-Horária Total do Curso	7
1.1.11 Carga Horária de Estágio Obrigatório	7
1.1.12 Tipo de matrícula	7
1.1.13 Regime acadêmico	7
1.1.14 Vagas totais	7
1.1.15 Escolaridade mínima exigida/requisito de acesso ao curso	7
1.1.16 Ano de criação do curso	7
1.1.17 Ano de início da primeira turma	7
1.1.18 Ano de ajuste curricular	8
1.1.19 Coordenador(a)	8
1.1.20 Endereço de realização do curso	8
1.1.21 Conselho profissional ou legislação que regula a profissão	8
1.1.22 Comissão de Estruturação de Curso (CEC) ou Comissão de Ajuste Curricular (CAJ):	8
1.2 FUNDAMENTOS LEGAIS E NORMATIVOS	9
1.3 JUSTIFICATIVA	10
1.3.1 Contexto histórico do IFPR	10
1.3.2 A integração do PDI, PPI e PPP	16
1.4 CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO	17
1.4.1 Caracterização socioeconômica e ambiental da região de União da Vitória	17
1.4.1.1 Dados sociais e econômicos.	17
1.4.1.2 Exploração de madeira e derivados	19
1.4.1.3 Erva-mate, apicultura, agropecuária e extração mineral	20
1.4.1.4 Meio ambiente e potencial hídrico	22
1.4.2.5 Transportes	24
1.4.1.6 Potencialidades turísticas	24
1.4.2.7 Comércio, Saúde e Centro Regional de Universidades	26
1.5 JUSTIFICATIVA PARA O CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE	27
1.5.1 O caso específico de União da Vitória	30

2 OBJETIVOS	36
2.1 OBJETIVO GERAL	36
3 CONCEPÇÃO DO CURSO	38
4 PERFIL DO EGRESSO	43
4.2 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS	46
4.3 ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO	47
4.4 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO	47
4.5 REGISTRO PROFISSIONAL	49
5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR	50
5.1 ESTRUTURA CURRICULAR	50
5.1.1 EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL	52
5.1.2 TEMAS TRANSVERSAIS	52
5.1.4 COMPONENTE CURRICULAR – Oficina Integradora	55
5.2 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS	57
5.3 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA , EXTENSÃO E INOVAÇÃO	58
6 AVALIAÇÃO	61
6.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	61
6.1.1 Recuperação Paralela	63
6.1.2 Forma de Emissão de Resultados	64
6.1.3 Condições de Aprovação	65
6.1.4 Progressão Parcial	65
6.2 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS ANTERIORES	66
6.3 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES	67
6.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PROCESSO FORMATIVO	69
6.5 MATRIZ CURRICULAR	69
6.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES	72
6.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS	72
6.8 ESTÁGIO CURRICULAR	119
6.9 CARACTERÍSTICAS DO ESTÁGIO	121
6.10 CONVÊNIOS DE ESTÁGIO	121
6.11 TRABALHO FINAL DE CURSO	121
7 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES	122
7.1 AÇÕES DE ACESSO E PERMANÊNCIA DO ESTUDANTE	122
7.1.1 Programas de Ensino, Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social e Assistência Estudantil	124
7.1.2 Acessibilidade	130
7.1.3 Educação Inclusiva	130
7.1.4 Atendimento Educacional Especializado (AEE)	132
7.1.5 Mobilidade Estudantil e Internacionalização	133

8 CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	136
8.1 CORPO DOCENTE	136
8.1.1 Atribuições do Coordenador	136
8.1.2 Relação do Corpo docente	137
8.1.3 Colegiado de Curso	140
8.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO	141
8.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA	143
8.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão	143
8.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica	147
8.3.3 Participação da Sociedade Civil na Gestão do Curso	147
9 INFRAESTRUTURA	148
9.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS	149
9.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL	149
9.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO	153
9.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA	153
9.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE	153
9.6 ÁREAS DE APOIO	154
9.7 BIBLIOTECA	154
9.7.1 Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos:	154
9.7.2 Catalogação Padronizada:	155
9.7.3 Controle Patrimonial dos Acervos Bibliográficos:	155
9.7.4 Inventário:	155
9.7.5 Horário de Funcionamento da Biblioteca	157
9.7.6 Relação dos Servidores, Respective Cargos	157
9.7.7 Infraestrutura - Check List	157
10 AVALIAÇÃO DO CURSO	160
10.1 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	161

1 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

1.1 IDENTIFICAÇÃO

1.1.1 Processo

23411.006456/2017-01

1.1.1.1 Número do processo de ajuste do PPC

23411.015097/2021-51

1.1.2 Informações do *Campus*

Instituto Federal do Paraná- *Campus* União da Vitória

Endereço: Av. Paula Freitas, 2800 – Bairro São Braz – CEP 84600-000 – União da
Vitória – Paraná – Brasil

Telefone: (42) 3135 4800

Home-page: www.uniao.ifpr.edu.br

E-mail: campus.uniaodavitoria@ifpr.edu.br

1.1.3 Denominação do Curso

CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

1.1.4 Eixo Tecnológico

Ambiente e Saúde

1.1.5 Modalidade

Presencial

1.1.6 Forma de Oferta

Integrada

1.1.7 Turno do curso

Parcial diurno (matutino)

1.1.8 Horário de oferta do curso

Manhã: 7h 30 às 12 h

Tarde: 13h 30min às 18h *,**

* Nos primeiros e segundos anos, existem 10 (dez aulas) distribuídas no período vespertino, na segunda-feira e quinta-feira e, no terceiro ano, terão mais 3 (três) aulas distribuídas no período vespertino, na quinta-feira, das 13h30min às 16h30min.

**As aulas distribuídas no período vespertino serão realizadas de acordo com os espaços pedagógicos no campus e/ou necessidades locais, sendo que, as alterações serão planejadas em ano anterior a sua aplicação, bem como apresentadas e aprovadas com o colegiado do curso, estudantes e pais.

1.1.9 Tempo de Duração do Curso

3 anos

1.1.10 Carga-Horária Total do Curso

3.452 horas

1.1.11 Carga Horária de Estágio Obrigatório

Carga horária de estágio: 120 horas

1.1.12 Tipo de matrícula

Componente curricular.

1.1.13 Regime acadêmico

Por série/ano.

1.1.14 Vagas totais

Número máximo de vagas do curso: 40

Número mínimo de vagas do curso: 20

1.1.15 Escolaridade mínima exigida/requisito de acesso ao curso

Ensino fundamental completo e aprovação no processo seletivo regulamentado pela Pró-Reitoria de Ensino em parceria com o campus ou por meio de processo de transferência regulamentado por edital específico.

1.1.16 Ano de criação do curso

2018

1.1.17 Ano de início da primeira turma

2019

1.1.18 Ano de ajuste curricular

2022

1.1.19 Coordenador(a)

Nome: Juliana Aparecida da Silva

Titulação Máxima: Mestre

Regime de Trabalho: D.E.

1.1.20 Endereço de realização do curso

Instituto Federal do Paraná -Campus União da Vitória

Av. Paula Freitas, 2800, União da Vitória-Paraná CEP: 84600-000

1.1.21 Conselho profissional ou legislação que regula a profissão

- Resolução CFT nº 095 de 13 de fevereiro de 2020 Disciplina e orienta as prerrogativas e atribuições dos Técnicos Industriais com habilitação em Alimento e dá outras providências.
- Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968 BRASIL. Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968. Dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial de nível médio. Diário Oficial da União, seção 1, 6/11/1968, p. 9689.
- Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985 BRASIL. Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985. Regulamenta a Lei nº 5.524, de 05 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de técnico industrial e técnico agrícola de nível médio ou de 2º grau. Diário Oficial da União, seção 1, 7/2/1985, p. 2194.
- Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002 BRASIL. Decreto 4.560, de 30 de dezembro de 2002. Altera o Decreto nº 90.922, de 6 de fevereiro de 1985, que regulamenta a Lei nº 5.524, de 5 de novembro de 1968, que dispõe sobre o exercício da profissão de Técnico Industrial e Técnico Agrícola de nível médio ou de 2º grau. Diário Oficial da União, seção 1, 31/12/2002, p. 7.

1.1.22 Conselho profissional ou legislação que regulamenta a profissão

Não se aplica ao curso.

1.1.23 Comissão de Estruturação de Curso (CEC) ou Comissão de Ajuste Curricular (CAJ):

Juliana Aparecida da Silva	Coordenadora do curso
Drielly Nayara Olekszyzen Salin	Integrante do Colegiado do curso
Amanda Izabel dos Passos	Integrante do Colegiado do curso
Marlon Rodrigues	Integrante do Colegiado do curso
Fábio Palczewski Pacheco	Docente Colaborador
Fábio Nazari	Representante da SEPAE
Mariáh Olekszyzen	Representante discente
Daiana Ellen Canato	Bibliotecária
Alessandra Cristina Valério	Servidora responsável pela revisão textual

1.2 FUNDAMENTOS LEGAIS E NORMATIVOS

O presente ajuste no projeto pedagógico do Curso de Técnico em Meio Ambiente fundamenta-se:

- Na Lei 9394/96, que concebe a educação profissional como integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduzindo ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva (Art. 39 – LDB, 1996). Ela é acessível ao aluno matriculado ou egresso do ensino fundamental, médio e superior, bem como ao trabalhador em geral, jovem ou adulto. (Parágrafo único – Art. 39 - LDB, 1996), desenvolvendo-se em articulação com o ensino regular ou por diferentes formas de educação continuada, em instituições especializadas ou no ambiente de trabalho. (Art. 40 – LDB, 1996).

- Na Lei nº 11.892/2008, de 29 de dezembro de 2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências;

- Na Resolução CNE/CP nº 1/2021, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional e Tecnológica. Para os fins desta Resolução, entende-se por Diretriz o conjunto articulado de princípios e critérios a serem observados pelos sistemas de ensino e pelas instituições e redes de ensino públicas e privadas, na organização, no planejamento, no desenvolvimento e na avaliação da Educação Profissional e Tecnológica, presencial e a distância;

- Na Resolução CNE/CEB nº 3/2018, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio a serem observadas pelos sistemas de ensino e suas unidades escolares na organização curricular, tendo em vista as alterações introduzidas na Lei nº 9.394/1996 (LDB) pela Lei nº 13.415/2017. Essas Diretrizes aplicam-se a todas as formas e modalidades de ensino médio, complementadas, quando necessário, por diretrizes próprias. As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio articulam-se com as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica e contemplam os princípios e fundamentos definidos na legislação para orientar as políticas públicas educacionais da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios na elaboração, planejamento, implementação e avaliação das propostas curriculares das instituições ou redes de ensino públicas e privadas que ofertam o ensino médio.

- No Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 2, de 15 de dezembro de 2020, que, disciplina a oferta de cursos de educação profissional técnica de nível médio para orientar e informar as instituições de ensino, os estudantes, as empresas e a sociedade em geral.

- Na classificação brasileira de ocupações dos Cursos técnicos, documento que reconhece, nomeia e codifica os títulos e descreve as características das ocupações do mercado de trabalho brasileiro.

- Na Resolução CONSUP/IFPR nº 54/2011 que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e Formação Inicial e Continuada de Trabalhadores no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

- Diretrizes Indutoras para a oferta de Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (2018).

- Na Resolução Consup/IFPR nº 64/2022 que estabelece as diretrizes para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFPR.

- Na resolução IFPR nº 50/2017 que estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR.

1.3 JUSTIFICATIVA

1.3.1 Contexto histórico do IFPR

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) teve seu princípio em 29 de dezembro de 2008, a partir da Lei 11.892 de 29 de dezembro de 2008 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

A Lei 11.892/2008, em seu Art. 2º, caracteriza os Institutos Federais como instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi, especializadas na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei. No primeiro e terceiro parágrafo deste artigo, enfatiza-se que “para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.” e, “Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial.(BRASIL, 2018) .

Na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), estão constituídos 38 Institutos Federais presentes em diferentes unidades da federação, incluindo o Instituto Federal do Paraná, mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná

Segundo o Art. 6º , Lei 11.892/2008, os Institutos Federais têm por finalidades e características:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II - desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;

- IV - orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

O Instituto Federal do Paraná é uma instituição jovem, com pouco mais de 10 anos, é uma instituição pública e gratuita com uma proposta de ensino inovadora, unindo educação, esporte, cultura e arte. Atualmente, a instituição possui 26 campi e quatro centros de referências.(FIGURA 1). Os *Campi* do IFPR estão localizados nos municípios de Assis Chateaubriand, Campo Largo, Capanema, Cascavel, Colombo, Curitiba, Foz do Iguaçu, Jacarezinho, Jaguariaíva, Irati, Ivaiporã, Londrina, Palmas, Paranaguá, Paranavaí, Pinhais, Pitanga, Telêmaco Borba, Umuarama, União da Vitória, Astorga, Barracão, Coronel Vivida, Goioerê e Quedas do Iguaçu. Os centros de referência estão localizados nos municípios de Ponta Grossa, Toledo, Maringá e São José dos Pinhais.

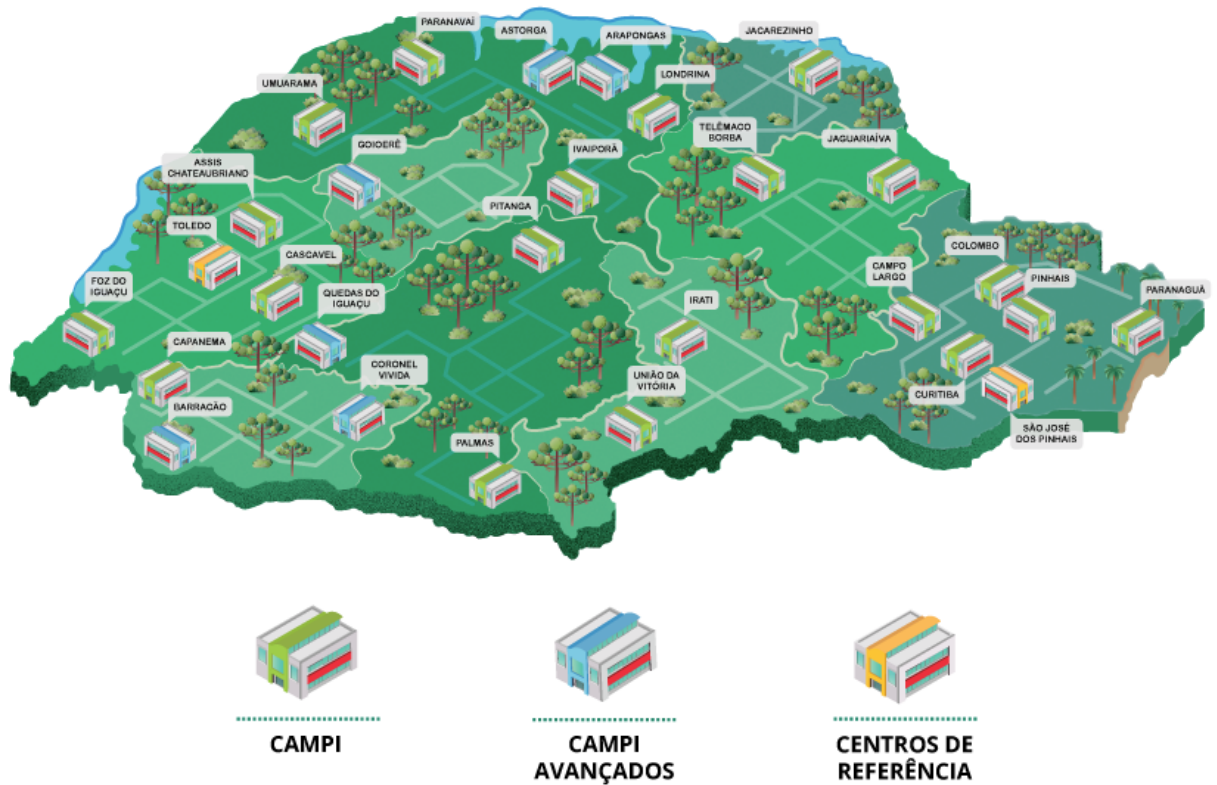


Figura 1. Mapa de localização dos *Campi* do IFPR

A história do IFPR no Município de União da Vitória iniciou-se na terceira fase de ampliação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, em 16 de agosto de 2011, e a sua consolidação foi firmada com a designação da Direção Geral, que assumiu o cargo em Janeiro de 2013.

A Lei Municipal nº 4013/2011, de 21 de novembro de 2011, tratou da autorização para proceder a doação do imóvel de 60 mil metros quadrados da Prefeitura municipal da União da Vitória para o IFPR e, no dia 06 de junho de 2013, celebrou-se a matrícula de doação do terreno entre as partes.

O IFPR instalou-se no município de União da Vitória em janeiro de 2013, com a Portaria de nomeação da Direção Geral do Campus. Inicialmente, em uma sala cedida pela Prefeitura Municipal, o objetivo era acompanhar e dar suporte às atividades de construção do Bloco Administrativo e realizar o planejamento do Campus no município, alinhando contatos e realizando pesquisas e audiências públicas. Durante este mesmo ano, foram conduzidas pesquisas públicas para a definição dos cursos a serem implantados no Campus, envolvendo todos os setores que compõem o arranjo produtivo e educacional de União da Vitória e região. Ainda foram realizadas duas audiências públicas para discussão das linhas

de ações a serem desenvolvidas pelo Campus, com a participação dos representantes das principais entidades administrativas, educacionais e empresariais da região. As linhas apontadas por estas audiências seguem na área de agricultura, engenharia civil e informática.

No dia 17 de julho de 2013, foi realizada a assinatura da Ordem de Serviço para a construção do Bloco Administrativo pelo Reitor Irineu Colombo, bem como a apresentação do Plano Diretor à comunidade.

Durante todo o ano de 2013, foram realizadas pesquisas e audiências públicas no município e região para levantamento de demanda de abertura do Curso Técnico no campus.

A importância da instalação do curso mostrou-se relevante também diante dos dados levantados pelo Observatório Regional do IFPR sobre a cidade de União da Vitória e região. Dos 18.510 domicílios analisados, aproximadamente 30% tem um rendimento abaixo de dois salários mínimos, resultando, no geral, em uma média domiciliar per capita de 662,78 reais, um número muito abaixo da média no Estado do Paraná, que é de aproximadamente 870 reais.

Além disso, pelas próprias características econômicas da região, há uma demanda pela formação de um sujeito com conhecimento técnico. Como pode ser visto em 2013 nos dados do Observatório, o valor adicional fiscal é dividido na seguinte proporção: 4% para o setor primário; 46% para o setor industrial; e 32% para o setor de comércio e serviços. Enquanto, que os subsetores que apresentam o maior número de pessoas empregadas são respectivamente: o comércio, com 5135 trabalhadores; a indústria de transformação, com 3533 trabalhadores; e a agricultura, com 2490 trabalhadores. Esses dados ajudam a entender a necessidade de uma formação específica para o trabalhador da região.

Dessa forma, a partir de julho de 2013, foram ofertados cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC/PRONATEC pelo Campus, sendo: Bovinocultor de Leite, Reciclador, Operador de Computador, Montador e Reparador de Computador, totalizando 120 alunos matriculados. Em 2014, foram ofertados cinco cursos de FIC PRONATEC: Horticultor Orgânico, Contador de Histórias, Programador Web, Costureiro e Operador de Computador, com 160 alunos matriculados. Ainda neste ano, foi ofertado o curso de Operador de Caixa (FIC Regular), e repassada para o campus a gestão dos Cursos: Técnico em Transações Imobiliárias (EAD, duas turmas) e o Curso de Pós-Graduação em Gestão Pública. Neste ano, a instituição passou a contar com cinco servidores, quatro docentes e um Técnico Administrativo em Educação (TAE).

O Ato Ministerial de autorização de funcionamento do Campus ocorreu pela Portaria nº 27 de 21 de janeiro de 2015, publicada no DOU em 22 de janeiro de 2015. Neste ano, iniciaram as turmas do curso técnico integrado ao ensino médio: curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. As atividades pedagógicas foram desenvolvidas no Centro Universitário de União da Vitória (UNIUV), o qual disponibilizou uma sala de aula, uma sala para professores e equipe pedagógica e o uso compartilhado da Biblioteca e Laboratórios com os alunos da sua instituição. Ofertou-se também, durante o ano, quatro cursos FIC Regulares: Conductor Ambiental Local, Inglês Aplicado a Serviços Turísticos, Monitor do Uso e Conservação de Recursos Hídricos e Agente de Projetos Sociais, com 252 alunos matriculados. Ainda, ocorreu a coordenação do Curso Técnico em Transações Imobiliárias (EAD) com duas turmas, uma no município de General Carneiro e outra em União da Vitória. Em agosto de 2015, foi ofertado o curso FIC Bovinocultor de Leite pelo PRONATEC (20 alunos matriculados).

Em 04 de dezembro de 2015, o campus recebeu da Diretoria de Infraestrutura do IFPR o Bloco Administrativo, e nos meses de dezembro de 2015 e janeiro de 2016 providenciou-se: a certificação dos Bombeiros; chamada dos serviços terceirizados e mudança de mobiliário; para início das atividades n, em 2016.

No dia 09 de maio de 2016, em Brasília ocorreu a cerimônia de inauguração do bloco administrativo do Campus União da Vitória e, em 19 de maio do mesmo ano, ocorreu a cerimônia de descerramento da placa inaugural

No ano de 2019, foram ofertados os seguintes cursos: Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, além dos cursos de Formação Inicial e Continuada e subsequentes na modalidade EaD (Administração e Segurança do Trabalho).

Em 2020, além dos cursos já ofertados no ano anterior, o campus oferta o segundo curso superior, Bacharelado em Agronomia, atendendo uma demanda da comunidade regional na formação de profissionais na área de produção de alimentos.

A missão dos Institutos Federais do Paraná está bem determinada logo no início de seu Plano de Desenvolvimento Institucional – 2019/2023, a saber:

Promover a educação profissional, científica e tecnológica, pública, gratuita e de excelência, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação integral

de cidadãos críticos, empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade e com o desenvolvimento local e regional (PDI 2019-2013, p.23).

Ademais, a visão que norteia os Institutos Federais do Paraná é:

Tornar-se uma instituição de referência em educação profissional, científica e tecnológica no Brasil comprometida com o desenvolvimento social.

Além disso, os valores que devem orientar as práticas dos Institutos Federais do Paraná também são bem claros (PDI, p.23):

- *Sustentabilidade*
- *Educação de Qualidade e Excelência*
- *Ética*
- *Inclusão Social*
- *Inovação*
- *Empreendedorismo*
- *Respeito às Características Regionais*
- *Visão Sistêmica*
- *Democracia*
- *Transparência*
- *Efetividade*
- *Qualidade de Vida*
- *Diversidade Humana e Cultural*
- *Valorização das Pessoas*

Considerando a missão, a visão e os valores acima citados é possível perceber a importância e o desafio da relação que o Instituto Federal do Paraná, campus União da Vitória, deve manter com a comunidade em que está inserido.

Prevendo a ampla participação da sociedade em todas as suas esferas, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) foi elaborado no ano de 2018 apontando a necessidade de parceria com os movimentos sociais, as entidades ou instituições públicas e privadas representativas das classes patronal e trabalhadora. Segundo o PDI do IFPR (2014-2018), essa articulação com a sociedade e com representantes do mercado de trabalho certamente trará ao processo educativo e formativo, valiosa contribuição em relação à compreensão dos valores sociais do trabalho e da dignidade humana. Ainda, conforme o PDI (2014), a participação da comunidade é essencial ao processo educacional, que se munirá de condições de despertar nas pessoas a consciência cidadã voltada para a compreensão da

realidade social em que vivem e a importância da participação no processo de transformação desta realidade, para que se possa construir uma sociedade mais livre, igualitária, justa, fraterna, solidária e soberana.

A partir do compromisso social, que se evidencia na missão, na visão e nos valores institucionais, o IFPR se propõe a ofertar uma formação sólida, com base na ética e nos valores democráticos como princípios fundamentais à educação e à produção de conhecimentos, permitindo uma integração efetiva entre os membros da comunidade escolar, a sociedade e o mundo do trabalho.

1.3.2 A integração do PDI, PPI e PPP

O PDI 2019-2023 é resultado de um processo de construção coletiva, forjado a partir de audiências públicas, discussões, debates, estudos, análises técnicas, nas 26 unidades do IFPR, além da Reitoria, abrangendo todas as dimensões da instituição, e posteriormente consolidados em um documento único e que sofreu atualizações em 2020. Trata-se de uma ferramenta para a gestão, que deve cumprir o papel de orientar a Instituição em aspectos como a sua filosofia de trabalho, a missão que se propõe, seus objetivos estratégicos e as diretrizes pedagógicas que orientam suas ações, sendo conduzido a partir de sua Missão, Visão e Valores.

O Projeto Pedagógico Institucional (PPI) compõe o PDI e *“tem por finalidade indicar caminhos, descrever princípios e meios operacionais para se cumprir a missão do IFPR”*(PDI, 2020, p. 209). O PPI também indica as principais concepções de educação que devem se constituir como bússola e embasar os documentos do campus, bem como as práticas pedagógicas, projetos e ações institucionais, sempre na perspectiva do compromisso coletivo com a educação.

Nessa perspectiva, cabe ressaltar que o Projeto Político Pedagógico do campus é documento que deve estar em constante análise e reflexão e que, no momento, encontra-se em revisão e atualização. Nesse movimento necessário de construção e reflexão permanente, busca-se constituir a partir do PDI e PPI do IFPR, tomando-os como referência tanto nos aspectos relacionados às concepções educativas, como também no que diz respeito ao planejamento institucional e materialização das políticas estruturadas na instituição.

1.4 CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO

A abertura do curso técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio vem ao encontro de um dos principais objetivos do Instituto Federal do Paraná, e do campus União da Vitória em particular: contribuir de modo decisivo para o desenvolvimento regional, oferecendo à população os instrumentos cognitivos necessários para que possa melhorar sua condição de vida e atuar decisivamente na construção de uma sociedade mais justa e igualitária (BRASIL, 2014). Nesse sentido, este ajuste no projeto pedagógico de curso proposto foi formulado após estudos que envolveram consultas aos alunos e docentes que atuam no curso técnico em meio ambiente, considerando-se consultas à comunidade e levantamento de dados estatísticos objetivos sobre os cenários econômico e social atuais de nossa região de atuação, os quais foram realizados para a implantação curso Técnico em Meio Ambiente.

1.4.1 Caracterização socioeconômica e ambiental da região de União da Vitória

1.4.1.1 Dados sociais e econômicos.

O Paraná constitui a quinta maior economia estadual do País, respondendo por cerca de 5% da população nacional. Sua economia apresenta marcante perfil agroindustrial, do qual despontam a produção de grãos como soja, milho e trigo e etapas posteriores de agregação de valor nas áreas de óleos vegetais, laticínios e de proteína animal, com destaque à produção de carne de aves. Conta também com importante atividade industrial, que se diversifica desde a produção de bens de consumo não duráveis, de insumos (madeira, papel e celulose e petroquímicos), bens duráveis como automóveis até bens de capital como tratores, caminhões e máquinas e equipamentos(IPARDES,2022).

Além de atender aos mercados regional e nacional, parte relevante da produção estadual segue para o mercado internacional, destacando-se produtos do complexo soja, carnes e automóveis, entre outros. Com essas características, o Paraná tem se posicionado regularmente entre os dez principais estados exportadores do País(IPARDES, 2022).

Os dados do estado do Paraná referentes à taxa de analfabetismo funcional de sua população e ao seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) confirmam a necessidade de uma atuação interessada e consciente no sentido de impulsionar o desenvolvimento de toda a região e de buscar os meios possíveis para garantia de melhores condições de vida para seus

habitantes menos favorecidos economicamente. Nesse sentido, segundo dados do IPARDES (2016), 6,26% da população com 15 anos ou mais é considerada analfabeta no Paraná e cerca de 24,5% dos paranaenses encaixam-se na faixa classificada como dos analfabetos funcionais¹. Aproximadamente 22% dos paranaenses encontram-se abaixo da linha da pobreza², e 70% dos municípios do estado apresentam um IDH inferior à média nacional, que é de 0,727. (PARANÁ, 2016).

O município de União da Vitória, por sua vez, está inserido no território denominado Médio Iguaçu, o qual se localiza na porção sul do estado e faz parte do Vale do Iguaçu. Forma uma divisa conurbada com o estado de Santa Catarina (mais precisamente com o município de Porto União). Além da proximidade com Porto União/SC, outros municípios paranaenses estão localizados nessa região, sendo eles: Porto Vitória, Paula Freitas, Cruz Machado, Paulo Frontin, General Carneiro, Bituruna, São Mateus do Sul e Antônio Olinto³.

O município apresenta população estimada em 2021 de 58.298 (cinquenta e oito mil, duzentos e noventa e oito) habitantes, com grau de urbanização de 94,78%, território de 719,998 km² e IDH de 0,740 (IBGE, 2021).

Os dados utilizados para compor o IDH do município onde o Campus está localizado referendam de forma contundente o cenário econômico e social estadual, constituindo-se dos seguintes números por: esperança de vida ao nascer: 75,2 anos; renda per capita: R\$ 674,29; índice de longevidade (IDHM-L): 0,837; índice de educação (IDHM-E): 0,640; índice de renda (IDHM-R): 0,713; classificação no Estado segundo o IDH-M: 54^a e classificação nacional: 764^a (IBGE, 2021).

1.4.1.2 Exploração de madeira e derivados

¹ Analfabeto funcional é o “indivíduo que, embora tenha freqüentado [sic] a escola, não sabe ler os textos que circulam em sua casa, em seu trabalho e nos ambientes sociais que freqüenta [sic] e que não consegue escrever os textos de que necessita no seu cotidiano” (SCLIAR-CABRAL, 2003)

² Linha de pobreza é o termo utilizado para descrever o nível de renda anual com o qual uma pessoa ou uma família não possui condições de obter todos os recursos necessários para viver. No Brasil, segundo o Ministério do Desenvolvimento Social e Agrário (MDS), famílias extremamente pobres são as que possuem renda per capita mensal de até 85 reais; e pobres as que possuem renda per capita mensal entre 85,01 reais e 170 reais. (NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL, 2017). Segundo Welle (2017), o Banco Mundial estipula a linha de pobreza (no Brasil) em R\$140,00 per capita por mês.

³ Os municípios citados fazem parte do Núcleo Regional de Educação de União da Vitória.

Para ajudar a compor este montante, União da Vitória valeu-se do mesmo padrão de estrutura industrial utilizado em vários territórios paranaenses: a exploração intensiva de recursos naturais. Desse modo, sua economia de transformação apresenta como principais geradoras de riqueza, a exploração madeireira como os centros de fabricação de papel, esquadrias, laminados e demais produtos derivados da celulose; além das indústrias destinadas ao beneficiamento de minerais não metálicos. Essas empresas respondem, em seu conjunto, por cerca de 95% do valor adicionado industrial gerado no município, o qual conta também com contribuições marginais de atividades intensivas em uso de mão de obra (tais como produção de alimentos e bebidas, móveis e artigos de borracha e plástico) (PARANÁ, 2017). Tal cenário configura uma situação na qual a pequena variedade de atividades industriais leva a uma virtual situação de dependência desse setor com relação a essas fábricas, caracterizadas por uma grande fragilidade frente às flutuações provocadas tanto pela demanda por seus produtos, quanto pela oferta de matérias-primas necessárias ao seu funcionamento.

De fato, a economia da região caracterizou-se, historicamente, pela instalação e desenvolvimento das indústrias voltadas à transformação da madeira. A existência de extensas florestas de araucárias fez com que sua exploração constituísse a base de sustentação principalmente a partir de 1940, quando os subprodutos dessa atividade passaram a ser exportados com acentuado sucesso. Fato esse que encontra paralelo no conjunto do estado: as principais atividades do arranjo madeireiro, tais como fabricação de portas, janelas e compensados, possuem participação de 8,0% no número de estabelecimentos no estado, gerando 5,7% do total de empregos no Paraná em 2013 (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO PARANÁ, 2015). A indústria da madeira e mobiliário e de transformação respondem por 67,4% dos estabelecimentos de União da Vitória e por 73,7% dos empregos do setor industrial no município (PARANÁ, 2017).

A produção de florestas plantadas também exerce importante papel econômico em toda a região de atuação do Campus União da Vitória do IFPR, principalmente no que toca ao setor madeireiro. De acordo com dados do IPARDES (2017), em 2006, a área de florestas plantadas correspondia a 14.517 hectares no município de União da Vitória, ou seja, um pouco mais de 20% do total do território municipal.

1.4.1.3 Erva-mate, apicultura, agropecuária e extração mineral

Para além da madeira, a erva-mate também atingiu importância acentuada na economia paranaense e catarinense ao longo da história (possuindo inclusive papel decisivo na emancipação da primeira província com relação a São Paulo, durante o período imperial), devido sobretudo à intensificação da exportação do produto aos países platinos, a partir da segunda metade do século XIX. Essa indústria vem recuperando, nos dias atuais, seu papel de predominância na economia regional, graças à modernização e ampliação de suas bases produtivas, voltando a figurar com destaque na pauta de exportações brasileiras para os demais países da América do Sul. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021), o Paraná é o maior produtor de erva-mate, com 87,4% da produção brasileira.

Merece destaque na economia da região, ainda, a apicultura. Essa atividade recebeu um grande impulso com a instalação da Escola Técnica de Apicultura Professor Ernesto Ulrich Breyer, na década de 1960, em União da Vitória, a qual transmitiu técnicas de manejo de abelhas africanizadas na região, fazendo com que esta atividade se tornasse uma importante fonte de renda das famílias rurais. Em 2015, o município era o quarto maior produtor de mel de abelha da região, ficando atrás de Cruz Machado, Bituruna e General Carneiro (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2015). Atualmente, muitos produtores familiares regionais praticam a apicultura orgânica⁴, certificada para o Brasil, países da União Europeia e dos Estados Unidos para mel, própolis, cera de abelhas e derivados. Estes apicultores orgânicos atuam como agentes ecológicos, mantendo áreas de vegetação nativas preservadas e permitindo que a prática da apicultura promova a polinização de espécies nativas.

As atividades agropecuárias realizadas na região são caracterizadas pela predominância da cultura de produtos de subsistência, cultivados em pequenas e médias propriedades rurais. De maneira geral, a maior parte da área agrícola de União da Vitória possui topografia acidentada, solos com elevada acidez e baixo nível natural de fertilidade, fatores que podem ser considerados limitadores do desenvolvimento de grande parte das atividades agrícolas e pecuárias tradicionais de maior lucratividade. É predominante na região, ainda, a presença de pequenas propriedades agrícolas baseadas na agricultura

⁴ BREYER & CIA LTDA. Breyer: Produtos naturais. 2017. Disponível em: <<https://www.breyer.ind.br/>> . Acesso em: 13 out. 2022.

familiar. De acordo com os dados do último Censo Agropecuário, em 2006, na microrregião de União da Vitória, eram 7.208 estabelecimentos rurais ligados à agricultura familiar, em um total de 152.609 ha⁵. (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006). Nesse setor destaca-se a produção de leite, erva-mate e hortifruticultura, com evolução acentuada na cadeia de produção de orgânicos (SEAB, 2011). Uma marca dessas propriedades é a prática da combinação do uso da terra com a existência de mata remanescente: dois terços dos estabelecimentos familiares possuem áreas com vegetação nativa, independentemente de constituírem áreas de preservação permanente, proteção de nascentes ou mata ciliar (PARANÁ, 2017).

Outros setores industriais importantes na região são os voltados para a produção de artefatos de cimento, plásticos, laticínios, alimentos variados e bebidas, além daquele composto por metalúrgicas, mecânicas, cerâmicas, empresas de construção civil e curtumes (PARANÁ, 2016). Cabe registrar, ainda, as indústrias voltadas à extração e transformação dos produtos de origem mineral, tais como a areia, a argila e o basalto. O município de União da Vitória é considerado um grande exportador de areia para as regiões centro-sul e oeste de Santa Catarina, além do sudoeste paranaense e toda a região norte argentina (PARANÁ, 2007). Segundo as informações disponíveis para o setor, entre 2000 e 2004, União da Vitória foi o maior produtor de areia do estado do Paraná em quantidade (m³) (DIAS, 2006).

1.4.1.4 Meio ambiente e potencial hídrico

A existência de um grande remanescente florestal com araucárias e várias espécies nativas da Floresta Ombrófila Mista, aliada à ampla distribuição hídrica da região, revela o potencial ambiental ímpar deste território.

União da Vitória está inserido na formação fitogeográfica da Floresta Ombrófila Mista que, originalmente, recobria aproximadamente 49,8% do território paranaense. No Brasil, essa formação está presente em regiões de clima subtropical e seu desenvolvimento se relaciona diretamente com a altitude, geralmente superior a 500 metros (MAACK, 2012). No Paraná, é composta por aproximadamente 200 espécies, além da *Araucaria angustifolia*

⁵ A microrregião de União da Vitória, definida e utilizada pelo IBGE, é composta pelos seguintes municípios: Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória e União da Vitória. No conjunto desses municípios, União da Vitória é o quarto em quantidade de estabelecimentos rurais ligados à agricultura familiar: 709 estabelecimentos distribuídos em 11.369 ha (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2006).

(araucária ou pinheiro do Paraná) que é a árvore dominante, sendo que algumas são de interesse econômico, o que explica sua intensa exploração e redução em todo o estado. Podem ser citadas como algumas espécies de destaque: imbuia, erva-mate, diversos tipos de canelas, cedros, xaxim, etc. (RODERJAN et al, 2002; MAACK, 2012).

No contexto regional, União da Vitória é o município com maior percentual de vegetação remanescente de Floresta Ombrófila Mista. Enquanto há municípios com menos de 10% (Porto Vitória, São Mateus do Sul, Antônio Olinto, por exemplo), União da Vitória possui aproximadamente 26% de seu território com remanescentes florestais. Salienta-se ainda que, no Paraná, ocupa a 16ª posição em percentual de remanescentes, ficando atrás principalmente dos municípios litorâneos e/ou com territórios inseridos na Serra do Mar (FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. INSTITUTO BRASILEIRO DE PESQUISAS ESPACIAIS, 2009).

Em relação aos recursos hídricos, o município está inserido na Bacia Hidrográfica do rio Iguaçu, o qual é considerado o maior rio totalmente paranaense, cortando o território de sudoeste a oeste, momento em que transpõem a Serra da Esperança e avança em direção ao Rio Paraná, ao final do Terceiro Planalto. (UNIÃO DA VITÓRIA, 2020).

A Bacia do Rio Iguaçu é subdividida em três sub-bacias hidrográficas de acordo com as Unidades Hidrográficas de Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Paraná: Baixo Iguaçu; Médio Iguaçu e Alto Iguaçu (PEREIRA; SCROCCRARO, 2010). O município de União da Vitória pertence à região do Médio Iguaçu que é muito rica em nascentes, córregos e rios de pequeno porte. O relevo acentuado em algumas áreas na região favorece a formação de inúmeras quedas d'água de grande beleza cênica e de forte apelo à conservação.

O rio Iguaçu é um divisor natural entre os municípios de União da Vitória/PR e Porto União/SC e é considerado muito importante no contexto físico-ambiental, cultural, patrimonial e econômico dessas cidades, que também possuem a linha férrea como limite (MELLO, 2012). Parte considerável da história de desenvolvimento dessas duas cidades, que formam uma aglomeração única, está atrelada ao Iguaçu, na medida em que o início da ocupação teve início e se expandiu a partir deste rio.

O município de União da Vitória ocupa aproximadamente 1,3% da área da bacia no estado do Paraná e em seu território estão afluentes importantes do Iguaçu, tais como o rio Vermelho, ribeirão da Prata, rio Palmital, além dos menores rio d'Areia e rio Guabirola. Outros afluentes do Iguaçu na região são, incluindo o território catarinense: rio Timbó, rio Pintado, rio Espingarda, rio Jangada, rio da Vargem Grande, dentre outros.

Quase 45% da população do estado do Paraná reside na área da bacia do rio Iguazu (PEREIRA; SCROCCRARO, 2010). Além da demanda por água, tal situação implica na pressão sobre os recursos hídricos através das cargas poluidoras, tais como esgotos domésticos, efluentes industriais, agrotóxicos, etc. Em razão disso, o rio Iguazu apresenta o segundo pior Índice de Qualidade da Água - IQA do país, perdendo somente para o Rio Tietê, localizado em São Paulo (FEDERAÇÃO DA AGRICULTURA DO ESTADO DO PARANÁ, 2010). O IQA reflete a contaminação por esgoto sanitário e outros materiais orgânicos, além de nutrientes e sólidos. Essa poluição é iniciada na região do Alto Iguazu (na região de Curitiba) e permanece, ainda que com valores menores, na região do Médio Iguazu (onde se localizam os municípios de União da Vitória, Porto União e seus vizinhos), sendo perceptíveis indícios de sobrecarga orgânica e de possíveis resquícios de efluentes industriais mesmo nesse trecho. Destaca-se que na estação de monitoramento de União da Vitória, para o período 2002-2006, o IQA médio foi classificado como razoável (PARANÁ, 2007).

Parte da contaminação pode ser creditada aos esgotos domésticos, na medida em que, assim como em inúmeros municípios brasileiros, ainda há deficiência na extensão deste serviço em União da Vitória. De acordo com os dados do Plano Municipal de Saneamento Básico e Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (2020), indicam que o total de unidades atendidas (economias) com abastecimento de água em União da Vitória (PR) é de 21.089. Segundo IBGE (2010), o município de União da Vitória apresenta 81,5% de domicílios com esgotamento sanitário adequado. Salienta-se ainda que o município possuía, em 2019, apenas 4.727 ligações no sistema de esgoto sanitário da sede urbana do município (UNIÃO DA VITÓRIA, 2013; UNIÃO DA VITÓRIA, 2020).

1.4.2.5 Transportes

Os municípios de União da Vitória e Porto União possuem, em seu território, os trilhos da outrora importante linha-tronco da Rede de Viação Paraná – Santa Catarina (RVPS), os quais serviam de ponto de entroncamento entre as ferrovias vindas do sul e do centro-oeste do país e de intermediário entre as linhas que faziam a ligação direta entre os maiores centros urbanos brasileiros (São Paulo e Rio de Janeiro, principalmente) e as estações localizadas na Argentina e no Uruguai. A década de 1990 assistiu, contudo, à privatização de grande parte da malha ferroviária do país e, com ela, à desativação de milhares de quilômetros de linhas que deixaram de ser utilizadas e passaram a sofrer, desde

então, com o mais completo abandono. No que toca à região onde o Campus está inserido, isso representou um duro golpe aos produtores locais que, com a obrigação de utilização do modal de transporte rodoviário, viram os custos relacionados ao transporte de suas mercadorias aumentarem consideravelmente e, 15 com ele, os preços repassados aos consumidores finais⁶. A perda de competitividade em mercados distantes levou à consequente diminuição na exportação de mercadorias, acentuando o caráter regional da economia união-vitoriense.

As rodovias que servem a região são responsáveis por sua comunicação com todos os quadrantes do país e do continente. Destas, as principais são: BR 153 ou Transbrasiliana - ligação com os Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com a Argentina e Uruguai, com o centro-oeste brasileiro (onde está localizada Brasília) e com o interior do estado de São Paulo.

- BR 476 – ligação principal com Curitiba, São Paulo e Paranaguá.
- BR 280 – ligação com o Planalto Norte e litoral catarinenses.

1.4.1.6 Potencialidades turísticas

Nos municípios que compõem a região de União da Vitória é marcante a diversidade étnica, o que revela um grande potencial turístico a ser explorado na região, graças à grande diversidade de costumes e às características culturais de sua população.

Sabe-se que o turismo, em seus diversos tipos, possui elevada capacidade de gerar empregos, renda e divisas. A região de União da Vitória está caracterizada, atualmente, pela pequena estrutura para a atração de turistas, porém com grandes potencialidades a serem exploradas, sobretudo na área do ecoturismo, segundo Pereira e Scroccaro (2010). Esse potencial é devido à existência de numerosas quedas d'água na região, as quais formam a chamada “Rota das Cachoeiras”, originada em decorrência da geografia acidentada e generosa em cursos d'água constituinte do Médio Iguaçu, já citada anteriormente.

Dessa forma, podem ser citados os seguintes elementos paisagísticos que contribuem para o fomento de atividades como o ecoturismo e o turismo rural na região:

- A existência de inúmeras cachoeiras, favorecendo a criação de rotas turísticas específicas, agregando desde um turismo contemplativo até a utilização para a prática de

⁶ Ressalta-se também que até a década de 1950, um meio de transporte de mercadorias bastante utilizado era o hidroviário. No entanto, a ascensão do transporte rodoviário em conjunto com o assoreamento do rio Iguaçu inviabilizou esta alternativa.

esportes. Nesse sentido, no município de União da Vitória destacam-se as cachoeiras Barra do Palmital, da Usina, Salto do Vau, das Bromélias e do Kuroski no Rio Palmital; a Rio do Tigre, no Rio do Tigre; a cachoeira do Rio Papuã no Rio Papuã, além da Cintura de Noiva no Rio dos Banhados. Já em Porto União, município vizinho, destacam-se as cachoeiras do Rio Bonito, do Rio dos Pardos, do Rio Pintado, a km 13 da Boca do Corte (PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA, 2022).

- Os parques municipais do Monge João Maria, em Porto União, e do Iguassu, em União da Vitória. Em ambos, os aspectos físicos, naturais e humanos denotam paisagens de grande beleza cênica, favorecendo o desenvolvimento de diversos tipos de atividades turísticas.

- As áreas abrangidas pela unidade de conservação de uso sustentável, a APA (Área de Proteção Ambiental) Estadual Serra da Esperança, em que é possível encontrar formações vegetais que contêm várias espécies florestais raras, endêmicas ou ameaçadas de extinção (SCUPINO, 2013).

- As grutas Casa de Pedra e do Índio, sendo a Casa de Pedra uma gruta com duas aberturas “tipo túnel” com cerca de 5 metros de altura por 25 de comprimento, em uma das aberturas precipita-se uma pequena queda do Rio Fartura que passa por dentro da gruta e segue seu curso (PREFEITURA MUNICIPAL DE UNIÃO DA VITÓRIA, 2022).

- No que toca ao turismo rural, existe grande potencial constituído pela existência de numerosas pequenas comunidades voltadas à prática da agricultura familiar. Segundo dados do IPARDES (2010), 88% dos estabelecimentos agropecuários na região Sudeste do Paraná, onde encontra-se o município de União da Vitória, são constituídos por agricultura familiar. Além da produção agrícola diversificada, estas propriedades estão localizadas em territórios de grande beleza natural e que bem poderiam ser exploradas para atração de turismo rural. As áreas rurais dos municípios de União da Vitória e Porto União, em que a associação entre natureza e atividades rurais, muitas realizadas em pequenas propriedades, estimula o desenvolvimento do turismo rural, já fomentado com a criação de roteiros específicos tais como o Roteiro Rural Caminhos da Serra, em Porto União, por exemplo.

Nesse sentido, o desenvolvimento da atividade ecoturística e do turismo rural se justifica na medida em que representa não somente uma opção diversa de renda, mas também uma maneira de se proteger os elementos paisagísticos indicados, promovendo a integração do visitante com o ambiente e da comunidade local, com promoção de um turismo de base comunitária.

Há, ainda, grande potencial de exploração turística relacionada ao tipo histórico-cultural. A existência de uma ferrovia outrora central para a comunicação dos principais centros do país com seus vizinhos do sul, a ocorrência da funesta guerra do Contestado (1912-1916), a passagem de monges pela região ao longo de décadas e a existência de numerosas comunidades caboclas com rica trajetória histórica, somadas à arquitetura art déco característica de várias construções localizadas no centro de União da Vitória e Porto União, atestam este fato.

1.4.2.7 Comércio, Saúde e Centro Regional de Universidades

União da Vitória possui uma centralidade regional que se expressa no recebimento dos deslocamentos da população de municípios vizinhos para compras, atendimentos médicos, lazer, educação, etc. De acordo com IBGE (2008), União da Vitória se caracteriza como um Centro Sub Regional B, portanto, se configura como um centro urbano que apresenta atividades de gestão menos complexas que os níveis mais elevados da hierarquia urbana (metrópoles e capitais regionais), porém, com polarização regional sob uma área imediata.

O comércio de União da Vitória apresenta grande volume, para o qual se dirigem diariamente habitantes dos municípios vizinhos. Segundo IBGE (2008), deslocam-se para União da Vitória, com o objetivo de realização de compras, habitantes de Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Mallet, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, Rebouças, Rio Azul e do município catarinense de Irineópolis. Devido a esse fato, o setor varejista é o que apresenta maior vitalidade no que tange à geração de empregos na cidade, respondendo, em 2015, por 3.468 vagas de trabalho em seus 653 estabelecimentos. Números que o colocam à frente da indústria da madeira e do mobiliário (PARANÁ, 2017).

No que diz respeito à oferta de educação, União da Vitória atende toda região centro sul do estado do Paraná e alguns municípios catarinenses, tendo três Universidades (duas particulares e uma estadual) e uma universidade particular em Porto União, além de várias outras instituições de ensino que ofertam diversos cursos de capacitação, presenciais e EAD. Com isso, centenas de estudantes se deslocam diariamente até União da Vitória para estudar, movimentando a economia e atraindo estes estudantes para novos cursos que possam ser oferecidos. De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2008), os estudantes são provenientes de Antônio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Mallet, Paula Freitas, Paulo Frontin, Porto Vitória, Rebouças, Rio Azul e São Mateus do

Sul, no estado do Paraná, e Bela Vista do Toldo, Irineópolis, Monte Castelo, Papanduva e Três Barras, em Santa Catarina.

Embora em escala menor, o atendimento à saúde também se configura como uma atividade de polarização regional de União da Vitória. O município conta com 176 estabelecimentos de saúde (consultórios, postos de saúde, hospitais, unidades básicas de saúde, etc.), quantidade superior ao existente nos demais municípios da região (PARANÁ, 2017). Além disso, conta com maior quantidade de profissionais, maior diversidade de especialidades e equipamentos para exames (DATASUS, 2010). Em razão disso, habitantes de Antônio Olinto, Bituruna, Cruz Machado, General Carneiro, Mallet, Paula Freitas, Paulo Frontin e Porto Vitória deslocam-se para União da Vitória em busca de atendimento médico ou realização de exames (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2008).

1.5 JUSTIFICATIVA PARA O CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE

Diante do cenário social, econômico e ambiental da região no qual o Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná está inserido, e, conhecendo a magnitude do desafio confrontado pelas sociedades contemporâneas empenhadas em conciliar a manutenção dos processos ambientais e ecológicos com o uso dos recursos naturais, a oferta do Curso Técnico em Meio Ambiente visa a desenvolver e aplicar tecnologias e métodos para o uso racional dos recursos naturais na região, integrando ferramentas de conservação da natureza, geração de renda, desenvolvimento econômico local e conscientização ambiental com respeito às características culturais e ambientais da região de União da Vitória, promovendo uma forma de desenvolvimento sustentável baseada na geração de conhecimento aplicado à realidade regional.

Um exemplo desse desafio é vivenciado no Paraná, um estado voltado para o setor primário por excelência e que teve seu desenvolvimento baseado na agropecuária em detrimento às áreas florestais nativas. A Floresta Ombrófila Mista ou Floresta das Araucárias recobria, até o início do século XX, quase a totalidade do planalto meridional (Paraná 40%, Santa Catarina 30%, Rio Grande do Sul 25%). Atualmente, segundo estudos do PROBIO/Araucária realizado no Paraná em 2002, restam apenas 0,8% destas florestas em condições primárias e com as condições próximas à original em estrutura e funcionamento ecossistêmico (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2005). Parte dessa vegetação remanescente encontra-se na Área de Proteção Ambiental-APA da Serra da

Esperança, a qual foi criada em 1992 com uma área quase contínua de 206.555,82 hectares de mata nativa, nas regiões Centro Sul e Sudeste do Paraná. No município de União da Vitória concentra-se cerca de 12,08% desta área de proteção (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 2009).

O fato de que importantes indústrias de extração e transformação de madeira estão concentradas nos municípios de Bituruna, General Carneiro, Imbituva e União da Vitória, que são justamente aqueles que concentram os maiores índices de Floresta de Araucária e paralelamente uma das maiores perdas florestais na última década (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 2009), dão uma dimensão exata da importância que o curso Técnico em Meio Ambiente terá para a promoção do desenvolvimento sustentável em toda esta região. Ademais, o território do Médio Iguaçu possui outras três Unidades de Conservação de Uso Sustentável - UCUS, totalizando pouco mais de 4.256,96 hectares, duas Unidades de Conservação de Proteção Integral- UCPI, somando 15.483,88 hectares, e sete Reservas Particulares de Patrimônio Natural (RPPN), somando cerca de 1.700 hectares (INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ, 2009).

A prática da gestão ambiental no Brasil guarda estreita semelhança com aquela adotada nos países desenvolvidos: sua principal função social é a contribuição na redução dos efeitos adversos provocados pelas atividades produtivas nos meios físicos e biológicos nos quais ocorrem. Assim sendo, encontra-se perfeitamente harmonizada com o modelo de desenvolvimento econômico adotado por aquelas nações e a ele dá suporte, criando um círculo virtuoso que tem por consequência a preservação do meio ambiente e, com ela, a sobrevivência das ações destinadas a produzir riqueza por longos espaços de tempo, dando origem a uma das definições do conceito de sustentabilidade mais utilizadas atualmente.

Porém, enquanto nos países desenvolvidos os custos associados ao controle e manutenção da qualidade do ambiente são incorporados ao preço dos produtos que chegam aos mercados, nos países subdesenvolvidos – cuja economia é fortemente baseada na exploração predatória de recursos naturais e na exportação de matéria-prima que apenas posteriormente será transformada e revendida como produto industrializado (inclusive a estes mesmos países) – isto não ocorre na mesma proporção. Ao contrário, até recentemente os danos causados ao meio ambiente eram considerados um preço a ser pago para a superação do estágio de atraso e pobreza em que esses países se encontravam, sendo as imensas áreas cobertas de floresta nativa consideradas um sinal do atraso econômico dessas nações. Entretanto, décadas de exploração intensiva desses recursos tiveram como resultado não apenas o crescimento dos bolsões de pobreza e miséria absoluta, como também a

degradação do ambiente e a queda da qualidade de vida de seus habitantes (FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL, 2012; BISPO et al., 2009).

O conceito relativamente recente de "desenvolvimento sustentado" contrapõe-se ao modelo econômico adotado no Brasil por postular, como premissa básica, que a exploração dos recursos naturais é o sustentáculo atual e futuro da vida no planeta. Por esse motivo, nenhuma geração tem o direito de usufruir deles até a exaustão ou de inviabilizar seu uso pelas gerações futuras. Na prática, a adoção desse modelo exige aprofundado conhecimento do meio ambiente (físico, biológico e antrópico) e de sua dinâmica, o que permite avaliar seu potencial de uso, determinar suas suscetibilidades e vocações, e propor formas adequadas de apropriação de seus recursos em função da capacidade de suporte do meio às atividades que nele se desenvolvem. Pressupõe, também, o estabelecimento de diretrizes, normas e limites para a ocupação atual e futura da terra, tornando possíveis formas de gestão que compatibilizem medidas de desenvolvimento econômico com os princípios da conservação ambiental (CAPRA, 2002).

Em vista dos problemas socioeconômicos e ambientais que caracterizam há séculos o Brasil, a adoção do modelo de desenvolvimento sustentado não é só oportuna: é imprescindível. É natural que a implantação do modelo de desenvolvimento sustentável dependa, além de outros fatores, da existência de recursos humanos com conhecimento técnico. Também, de que a maioria das ações a serem executadas exigem o domínio de conhecimentos específicos da área de Meio Ambiente - como aqueles voltados para a caracterização do ambiente e das atividades a serem nele implantadas - para a realização dos estudos de impactos ambientais, para o desenvolvimento de tecnologias adequadas para sua exploração em moldes sustentáveis, para a apropriação dos recursos naturais, para a escolha de técnicas de controle específicas, entre outros.

1.5.1 O caso específico de União da Vitória

Em menor escala e especificamente na região sul do estado do Paraná, onde o Campus União da Vitória está inserido, o conceito dos arranjos produtivos locais se apresenta como uma estratégia de desenvolvimento socioeconômico. Isso porque foi bastante ressaltada, nos últimos anos, a importância dos arranjos como alternativa para as organizações de pequeno porte na obtenção de ganhos relacionados à competitividade por meio de acesso a novas tecnologias produtivas sustentáveis e à formação profissional. Tais arranjos também contribuem para o desenvolvimento local por meio da geração de emprego e renda, através

do estímulo ao empreendedorismo e à sustentabilidade econômica dessas organizações (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010).

Esses arranjos, contudo, não devem ser vistos apenas como aglomerações de empresas organizadas, mas como grupos em processo de organização e desenvolvimento, como é o caso dos setores madeireiro e agrícola da região sul do Paraná. É importante destacar que as pequenas empresas, especialmente aquelas dedicadas ao setor industrial, estão particularmente presentes em setores caracterizados pela alta intensidade no uso de recursos naturais e pela emissão de poluentes em maior ou menor escala. Além disso, há um despreparo das micro e pequenas empresas para tratar adequadamente as questões ambientais (DEMAJOROVIC e SILVA, 2010). Segundo esses autores, as ações relativas à correta disposição de resíduos sólidos, controle de emissões e treinamentos relativos às práticas de gestão ambiental são muito menos representativas nessas empresas do que nas grandes: enquanto 62% destas tomam medidas visando à disposição adequada de resíduos sólidos, somente 30% daquelas fazem o mesmo.

A área voltada ao estudo do meio ambiente necessita de profissionais que desenvolvam atividades relacionadas à: preservação de ecossistemas, redução das emissões atmosféricas, minimização de resíduos, eficiência energética, implementação de novas tecnologias, entre outras incumbências. O Campus União da Vitória do Instituto Federal do Paraná almeja formar técnicos em nível médio qualificados para compreender, tomar decisões e propor soluções relativas às questões ambientais. Tal profissional deverá ser capaz de compreender ações de preservação dos recursos naturais através do controle e avaliação dos fatores que causam impacto nos ciclos de matéria e energia, diminuindo assim os efeitos causados pela ação humana nos diferentes compartimentos ambientais: solo, água e ar. Além disso, deverá exercer atividades de prevenção da poluição por meio de práticas voltadas à educação ambiental, da adoção de tecnologias ambientais e da prestação de auxílio na gestão de sistemas produtivos industriais e agrícolas.

As demandas existentes no mundo do trabalho para o técnico em Meio Ambiente são bastante promissoras. Atualmente, elas se localizam nos mais diversos setores da sociedade, como aqueles voltados ao desenvolvimento e exploração de fontes de energia renováveis; à reciclagem e tratamento de resíduos sólidos e líquidos; ao desenvolvimento de novas práticas e tecnologias voltadas ao aprimoramento do transporte público; à construção de equipamentos com medidas de eficiência no uso de energia; ao desenvolvimento de práticas agrícolas sustentáveis; à prestação de serviços ambientais gerais, na área de construção civil e de ecoturismo, entre outros. O técnico em Meio Ambiente é um profissional capacitado

para atuar em órgãos governamentais e não governamentais, indústrias, empresas de serviços e consultorias nos setores acima mencionados. No que toca à formação de profissionais técnicos de nível médio em União da Vitória, são oferecidos presentemente 6 (seis) cursos, conforme indicado no Quadro 1.

Quadro 1. União da Vitória: cursos técnicos de nível médio, por modalidade e instituição.

Curso	Modalidade	Instituição
Técnico em Enfermagem	Subsequente	Colégio Estadual Túlio de França
Técnico em Segurança do Trabalho	Subsequente	Colégio Estadual Túlio de França
Técnico em Edificações	Integrado, Subsequente e PROEJA	Colégio Estadual Túlio de França
Formação de Docentes	Integrado	Colégio Estadual Túlio de França
Técnico em Informática	Integrado e Subsequente	Colégio Estadual São Cristóvão
Técnico Agrícola	Integrado e Subsequente	Colégio Estadual São Cristóvão
Técnico em Desenvolvimento de Sistemas	Integrado e Subsequente	Colégio Estadual São Cristóvão
Técnico em Meio Ambiente	Integrado	IFPR
Técnico em Informática	Integrado	IFPR

Fonte: Pesquisa direta (2022)

É importante destacar o fato de que a oferta da Educação Profissional integrada ao Ensino Médio na rede pública estadual só ocorrer em 3 (três) colégios, além do IFPR, totalizando apenas 8 (oito) cursos, sendo que, na área de Meio Ambiente, a oferta só ocorre em um colégio, número sem dúvida insuficiente, dada a potencialidade da área e a centralidade de sua importância para o desenvolvimento de todo esse território.

Com base nessas considerações, a abertura de um curso técnico de nível médio em Meio Ambiente representou uma grande oportunidade de formação educacional de qualidade para os jovens aptos a cursar o nível médio em nossa região, os quais padecem

com uma oferta ainda muito reduzida de cursos dessa natureza, tendo em vista a demanda atualmente existente. Ademais, tendo em mente as possibilidades de verticalização do ensino que essa área do conhecimento oferece, é válido ressaltar que nas instituições superiores de ensino existentes em União da Vitória já são oferecidos alguns cursos de Meio Ambiente ou área afim, como Engenharia Ambiental, na UNIUV, Biologia e Geografia na UNESPAR e Agronomia na UGV.

De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2010b), a população de 15 a 19 anos de União da Vitória, em 2010, abrangia um total de 4.878 jovens. Considerando ainda o total da população de 10 a 14 anos em 2010 (4.996 pessoas), há uma quantidade que por si só já é suficiente para indicar a necessidade de ampliação das oportunidades formativas nesse município, mas que não deve ser tomado isoladamente. Outro fator que precisa ser considerado com relação ao tema diz respeito à visibilidade que o mesmo possui quanto ao seu potencial formador, uma vez que o município abriga diversas instituições educacionais de ensino superior, tais como: a UGV- Centro Universitário Vale do Iguaçu a Universidade Estadual do Paraná- UNESPAR –campus União da Vitória e a UNIUV – Centro Universitário de União da Vitória, além da UNC – Universidade do Contestado, localizada na vizinha Porto União, que possui como uma de suas características marcantes a conurbação com União da Vitória. Esta visibilidade faz com que os habitantes em idade escolar das cidades vizinhas enxerguem no deslocamento diário até o município de União da Vitória uma alternativa viável, levando a um incremento prático considerável da cifra apresentada pelo IBGE para quantificar os jovens em idade de frequentar o curso aqui proposto, o qual, na região, é ofertado apenas em um outro município (Quadro 2).

Quadro 2 – Demais municípios do núcleo regional de União da Vitória: população residente de 10 a 19 anos e existência de cursos técnicos de nível médio

Município	População de 10 a 14 anos	População de 15 a 19 anos	Cursos técnico de nível médio
Antônio Olinto	694	672	-
Bituruna	1.766	1.525	Técnico em Agropecuária , Técnico em administração e Formação de Docentes

Cruz Machado	1.947	1.655	Técnico em Agropecuária e Formação de Docentes
General Carneiro	1.628	1.381	-
Paula Freitas	453	495	-
Paulo Frontin	601	629	Técnico em Agropecuária
Porto Vitória	391	364	-
São Mateus do Sul	3.887	3.769	Técnico em Agroecologia, Técnico em Meio Ambiente, Técnico em Química e Técnico em Segurança do Trabalho

Fonte: IBGE (2010b), SEED (2022) / Nota: (-) não possui curso técnico de nível médio.

No período de implantação do campus em União da Vitória foi desenvolvida pesquisa de demanda de curso, pela Diretoria de Expansão do Instituto Federal do Paraná, em que foram aplicados, entre os anos de 2011 e 2013, 974 questionários em 14 municípios de toda a região. O público alvo das questões apresentadas foi formado por: estudantes de escolas públicas que cursaram o 8º ano do ensino fundamental; gestores de instituições de ensino, tais como a Secretaria de Estado da Educação, o Núcleo Regional de Educação e as direções de escolas públicas; empregadores dos diversos setores econômicos (comércio, indústria e prestação de serviços); além de instituições agrícolas, tais como a Casa Familiar Rural, associações, extensionistas, equipes ATER - Assistência Técnica e Extensão Rural e agricultores, além de Conselhos Municipais de desenvolvimento regional. A partir da análise das respostas apresentadas por esses atores sociais, foi possível concluir que os cursos mais demandados naquela ocasião foram: Informática (10%), Administração (10%), Meio Ambiente (6%) e Mecânica (6%).

Já em 2015, em nova pesquisa desenvolvida por docentes do Campus União da Vitória, com o objetivo de realizar um levantamento com relação à demanda por cursos técnicos integrados ao ensino médio no município, foram aplicados 213 questionários aos estudantes do 9º ano do ensino fundamental de escolas públicas localizadas na área urbana.

Da análise das respostas coletadas, o curso de Meio Ambiente novamente foi indicado entre os de maior demanda, além do curso de Administração, Mecânica e áreas afins (Eletromecânica e Eletrotécnica) e Alimentos.

Assim, tendo em vista as características da região na qual este Campus está inserido, é possível afirmar que a demanda do mundo do trabalho por técnicos em Meio Ambiente – a qual já é considerável – tende a aumentar, graças à carência de profissionais com essa formação, por um lado, e ao crescimento das atividades econômicas relacionadas diretamente com as questões ambientais, por outro. De fato, é possível vislumbrar, sob um ponto de vista mais amplo, uma tendência de toda a sociedade em rever seus posicionamentos, suas atitudes e seus hábitos com relação às questões ambientais.

Além da necessidade de promoção dos potenciais ambientais da região, percebe-se, diante da necessidade de preservação ambiental provocada pela fragilidade da Mata das Araucárias, da suscetibilidade da região a diversas intempéries específicas relacionadas ao assoreamento (enchentes frequentes do rio Iguaçu e de seus afluentes), da eliminação das matas ciliares e da poluição dos cursos d'água, associados a diversos processos de degradação ambiental presentes nesta região, a necessidade de intervenção de profissionais capacitados para elaborar laudos, relatórios e estudos ambientais que auxiliem no acompanhamento e execução de sistemas de gestão ambiental, cooperando deste modo para a conservação e preservação dos recursos naturais. Essa é mais uma demanda social urgente que poderá ser plenamente atendida pela abertura do curso aqui proposto.

Diante dessa conjuntura mais ampla, torna-se fundamental repensar a formação de nossas crianças e jovens no sentido de promover a compreensão da função social da escola pública e de garantir políticas educacionais que atendam plenamente às necessidades educativas de toda a população. Nessa perspectiva, o Instituto Federal do Paraná – campus União da Vitória, ao se constituir como uma instituição de educação, ciência e tecnologia pode, por meio da oferta da Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio, proporcionar formação educacional de qualidade aos jovens de toda a região ajudando a garantir o direito à educação (o qual ainda é item corrente nas pautas de lutas sociais) e atender ao seu caráter intrínseco de promotor da inclusão e do atendimento às principais demandas da comunidade na qual está inserido.

De fato, a inclusão social no Instituto Federal do Paraná é garantida já no acesso às suas carteiras, o qual é viabilizado pela adoção do sistema de cotas. Também existem diversos programas de bolsa que visam à permanência e conclusão de curso com êxito na instituição, tais como: programa de bolsa de inclusão social (PBIS); programa de assistência

complementar ao estudante (PACE); programa de bolsas estudante-atleta e programa de apoio à participação em eventos. Ocorrem ao longo do ano, ainda, a publicação de editais para fomento a propostas de pesquisa e extensão financiados por diversas instituições. É por meio da realização de ações de extensão que mais uma faceta inclusiva do Instituto ganha concretude, pois assim a comunidade em geral ganha acesso a toda estrutura física e acadêmica do Campus.

O projeto do curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio encontra justificativa, ainda, no fato de que pretende formar profissionais de nível médio com bagagens científica e tecnológica sólidas, integrando à sociedade indivíduos dotados de flexibilidade para as mudanças e capacidade de acompanhar os avanços nas áreas do conhecimento através do acesso a uma educação continuada.

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio segue as diretrizes do Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal do Paraná, o qual orienta para a sua função social no que tange ao oferecimento de uma formação humanística e integral na qual os conhecimentos partem da prática social e a ela retornam transformando-a, além de contribuir poderosamente na formação de cidadãos comprometidos com a realidade social, autônomos e empreendedores. Desse modo, nessa forma de educação profissional são contemplados os conteúdos de formação técnica e os de formação geral de maneira contextualizada, procurando desenvolver metodologias e práticas educativas integradoras do teórico-prático e complementadoras do saber-fazer. O currículo do curso tem como diretriz a formação humana em complemento à formação profissional, isto é, a oferta de habilidades éticas, políticas e estéticas que permitam combater as ações destinadas a reforçar a opressão de uns sobre outros ou a degradação da relação do ser humano com a natureza que o circunda.

Este projeto baseia-se, ainda, no PDI do Instituto Federal do Paraná, o qual aponta que “todos os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social” (PDI-IFPR, 2018). É precisamente a partir dessa linha de pensamento que se pode afirmar que o curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Campus União da Vitória possui características diferenciadas daqueles que hoje são ofertados em nossa região.

Em novembro de 2021, a coordenação do Curso e os docentes Curso de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio notaram a necessidade da efetivação de modificações no texto do PPC, principalmente, referente às cargas horárias de certos componentes curriculares, às ementas de diversos componentes curriculares, junto com as suas possíveis

integrações, além ajustes nas bibliografias das ementas, momento em que se iniciou o atual ajuste de PPC. As modificações no PPC do curso também justificam-se pelas necessidades de atender a Resolução CONSUP/IFPR nº64, de 23 de março de 2022. A saída da única docente do campus da Área de Engenharia Ambiental, o período pandêmico e a troca de coordenação do Curso do Meio Ambiente durante esse ajuste de PPC fez com que o processo ficasse interrompido até o mês de agosto de 2022.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais Técnicos em Meio Ambiente de acordo com as tendências tecnológicas da região cujas habilidades estarão voltadas para atuar na gestão de recursos naturais, na execução de atividades ligadas à área ambiental, estando comprometidos com a prática do desenvolvimento sustentável, analisando e buscando soluções para problemas ambientais e atendendo às demandas de atuação nas áreas urbanas e rurais, nas esferas pública e privada, de forma ética e com responsabilidade social.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Proporcionar uma formação humana e integral, por meio da oferta do ensino médio integrado à educação profissional, tendo como pressuposto o “trabalho como princípio educativo”.

- Formar cidadão cria um profissional cidadão capaz de articular teoria à prática, demonstrando conhecimentos, habilidades e atitudes para atuar nas diversas demandas da área de Meio Ambiente.

- Propiciar uma formação que cumpra o papel “de educar o jovem para participar política e produtivamente do mundo das relações sociais concretas com comportamento ético e compromisso político, através do desenvolvimento da autonomia intelectual e da autonomia moral⁷”.

- Promover, por meio da formação integrada, o conhecimento dos fundamentos científicos e tecnológicos dos processos produtivos, permitindo aos sujeitos a compreensão da realidade na sua totalidade.

⁷ Conforme Kuenzer (2000, apud Parecer CNE/CEB n. 05/2011, p.28).

- Proporcionar formação fundamentada na indissociação do ensino, pesquisa, extensão e inovação, como também na conexão ensino, serviço e comunidade por meio de articulação sequencial de atividades teóricas e práticas.
- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade.
- Compreender as reais necessidades do mundo do trabalho, contribuindo com soluções tecnológicas adequadas para a sua transformação.
- Estimular procedimentos e atividades que levem o estudante a reconstruir o conhecimento, através de experimentação, execução de projetos e atuação em situações sociais.
- Capacitar o educando para assistir as esferas pública e privada na questão da Educação Ambiental, Gestão Ambiental e Tecnologias Ambientais, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.
- Ampliar a oferta de profissionais capacitados na região, visando à utilização racional dos recursos naturais e minimização dos impactos ambientais.
- Contribuir com o desenvolvimento local e regional, através da atuação na organização de programas de educação ambiental, de conservação e preservação de recursos naturais, de redução, reúso e reciclagem.
- Desenvolver projetos e programas interdisciplinares que possibilitem ações efetivas, voltadas para a necessidade da instituição, do município e da região, de forma a concretizar o comprometimento permanente com a transformação positiva da sociedade.

3 CONCEPÇÃO DO CURSO

Ao tratar das bases conceituais do Curso Técnico em Meio Ambiente, é válido tomar como ponto de partida a Constituição Federal, a qual, em seu art. 6º, já estabelece como direitos sociais, a educação e o trabalho, entre outros. Demarcar esse artigo e entendê-lo como parte integrante do arcabouço legal que representa a lei máxima do nosso país, significa romper com qualquer lógica que possa tentar negar a importância e o valor da educação profissional, a qual tem em sua essência justamente esses dois elementos: educação e trabalho.

Reconhecendo o valor inegável da educação profissional no desenvolvimento da nação, faz-se necessário lançar mão de bases teóricas que permitam materializar uma

formação educacional que desafie a lógica excludente e trabalhe para o desenvolvimento integral do potencial dos seus cidadãos.

Em vista disso, objetiva-se efetivar a proposta de Ensino Médio Integrado à Educação Profissional com vistas à integração curricular, na perspectiva de uma proposta inspirada nos princípios da “educação politécnica”. Nesse sentido, Frigotto, Ciavatta e Ramos (2012, p.21), com base em Saviani (1997) afirmam que

o ensino médio integrado ao ensino técnico, enquanto seja uma condição social e historicamente necessária para a construção do ensino médio unitário e politécnico, não se confunde totalmente com ele porque a conjuntura do real assim não o permite. Não obstante, por conter os elementos de uma educação politécnica, contém os germens de sua construção.

Nessa perspectiva, busca-se considerar, na organização do currículo, os elementos que permitam a efetivação de uma proposta inspirada na politecnia. Tendo em vista essa concepção, na perspectiva de integração curricular, a organização do currículo busca romper com a mera soma de dois cursos (Ensino Médio + Técnico) e, sim, explicitar um esquema curricular que contemple a formação integrada e articulada de conhecimentos de caráter geral, os quais se desdobram originando campos específicos, conforme o processo produtivo em que estão inseridos.

Com vistas a essa concepção, toma-se o “trabalho como princípio educativo”, sendo importante ressaltar que

compreender a relação indissociável entre trabalho, ciência e cultura significa compreender o trabalho como princípio educativo, o que não se confunde com o “aprender fazendo”, nem é sinônimo de formar para o exercício do trabalho. Considerar o trabalho como princípio educativo equivale dizer que o ser humano é produtor de sua realidade e, por isto, se apropria dela e pode transformá-la. Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social. O trabalho também se constitui como prática econômica, obviamente porque nós garantimos nossa existência produzindo riquezas e satisfazendo necessidades. Na sociedade moderna a relação econômica vai se tornando fundamento da profissionalização. Mas sob a perspectiva da integração entre trabalho, ciência e cultura, a profissionalização se opõe à simples formação para o mercado de trabalho. Antes, ela incorpora valores ético-políticos e conteúdos históricos e científicos que caracterizam a práxis humana. Portanto, formar profissionalmente não é preparar exclusivamente para o exercício do trabalho, mas é proporcionar a compreensão das dinâmicas socioprodutivas das sociedades modernas, com as suas conquistas e os seus revezes, e também habilitar as pessoas para o exercício autônomo e crítico de profissões, sem nunca se esgotar a elas. (RAMOS, [s.d.], p. 4-5).

Em face destas premissas, a concepção de educação aqui pautada assinala a perspectiva de formação humana, omnilateral e integral (e integrada em sua forma e

conteúdo).Ao pensar um currículo que visa à articulação entre conhecimentos gerais e específicos cabe pontuar que

no currículo que integra formação geral, técnica e política, o estatuto de conhecimento geral de um conceito está no seu enraizamento nas ciências como leis gerais que explicam fenômenos. Um conceito específico, por sua vez, configura-se pela apropriação de um conceito geral com finalidades restritas a objetos, problemas ou situações de interesse produtivo. (RAMOS, 2012, p. 121).

A partir desses princípios, buscou-se que, no âmbito da organização curricular por componentes, aqueles relativos aos conhecimentos gerais estabeleçam uma relação orgânica com aqueles que abrangem os conhecimentos específicos, sendo que esses componentes devem estar assentados nas dimensões do trabalho, ciência, cultura e tecnologia.

Logo, é válido ressaltar outro aspecto importante do currículo, que diz respeito à interdisciplinaridade. O terceiro artigo da Resolução CNE/CEB n. 01/2021 apresenta como um dos princípios norteadores da Educação Profissional Técnica de Nível Médio a “interdisciplinaridade assegurada no currículo e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e de segmentação da organização curricular”.

Ramos (2012, p. 117) considerando que na organização do currículo integrado “[...] conceitos sejam apreendidos como sistema de relações de uma totalidade concreta que se pretende explicar/compreender”, é por meio dos componentes curriculares que se torna possível à apropriação dos conhecimentos considerando sua “especificidade conceitual e histórica”. Desse modo,

a interdisciplinaridade, como método, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representados em disciplinas. Isto tem como objetivo possibilitar a compreensão do significado dos conceitos, das razões e dos métodos pelos quais se pode conhecer o real e apropriá-lo em seu potencial para o ser humano. (RAMOS, 2012, p. 117.).

Ao tratar dos fundamentos do currículo integrado, Ramos (2012, p. 120) destaca que, do ponto de vista da dialética, “a integração de conhecimentos se faz com o objetivo de reconstruir totalidades pela relação entre as partes”. Logo, não havendo como o currículo abranger a totalidade da realidade, é necessário eleger “os conceitos que expressam as múltiplas relações que definem o real”. Daí a necessidade de determinar “disciplinas, conteúdos, problemas, projetos, etc. [...]”.

Em face dessa perspectiva, a organização do currículo não ocorre a partir de competências. Nesse sentido, recorremos a Ramos (2012, p. 108), a qual afirma que “o sentido das competências, por sua vez, é delimitado pela utilidade que têm os conhecimentos

na realização de ações práticas.” Dessa forma, o desenvolvimento de competências pode ser uma “consequência e não um conteúdo em si”. (RAMOS, 2012, p. 119).

Nessa direção, Ramos (2012, p. 115) chama atenção para três princípios que fundamentam filosoficamente a organização do currículo integrado: o primeiro princípio implica em conceber o “homem como ser histórico-social”, o qual está diretamente ligado a premissa do trabalho como elemento central na produção da existência humana. Um segundo princípio diz respeito à ideia de totalidade, compreendendo que “a realidade concreta é uma totalidade, síntese de múltiplas determinações”. Para Ramos (2012, p.115), o currículo integrado carrega a “possibilidade de se compreender o real como totalidade”.

Destes dois princípios eleva-se um terceiro, que implica “em compreender o conhecimento como uma produção do pensamento pela qual se apreende e se representam as relações que constituem e estruturam a realidade”. (RAMOS, 2012, p. 116).

A autora ainda destaca que esse terceiro princípio diz respeito ao método necessário para se apropriar da realidade e do conhecimento e resume sua análise na acepção de Marx: “o método que consiste em elevar-se do abstrato ao concreto não é senão a maneira de proceder do pensamento para se apropriar do concreto, para reproduzi-lo em concreto pensado”. (Marx, 1978, p. 117 apud RAMOS, 2012, p. 116).

Esses três pressupostos validam a proposta de currículo integrado preconizada pela autora, da qual compartilhamos neste PPC. Trata-se de

possibilitar às pessoas compreenderem a realidade para além de sua aparência fenomênica. Sob essa perspectiva [contrária à pedagogia das competências⁸], os conteúdos de ensino não têm um fim em si mesmos nem se limitam a insumos para o desenvolvimento de competências. Os conteúdos de ensino são conceitos e teorias que constituem sínteses da apropriação histórica da realidade material e social pelo homem. (RAMOS, 2012, p.115).

Assumir a Educação Profissional na sua forma integrada ao Ensino Médio implica orientar-se a partir de um projeto de sociedade que visa à garantia dos direitos sociais a todos os sujeitos, assim como a busca de uma sociedade onde prevaleça a justiça, contrária às formas de desigualdades engendradas sob o modo de produção capitalista.

⁸ De acordo com Ramos (2012, p.118), “a pedagogia das competências apoia-se no pressuposto de que os saberes são construídos pela ação. A competência caracteriza-se pela mobilização de saberes, como recursos ou insumos, por meio de esquemas mentais adaptados e flexíveis [...]. Por essa perspectiva, a finalidade da prática pedagógica seria propiciar a mobilização contínua e contextualizada dos saberes, sendo os conteúdos disciplinares insumos para o desenvolvimento de competências”.

Ao tratar de um projeto de sociedade que pretende contribuir na superação das desigualdades e injustiças que são evidentes em nossa sociedade, onde vige o modo de produção capitalista, torna-se imprescindível vislumbrar também, um projeto de educação que possa ajudar a criar as condições necessárias às mudanças sociais que desejamos. Portanto, é nessa direção que a oferta do Ensino Médio Integrado à Educação Profissional tem seus propósitos definidos. Destaca-se que a concepção da qual essa formação integrada se apoia, alinha-se ao pensamento de Ramos, onde ela defende uma educação *unitária, politécnica e omnilateral*, e apresenta os “dois pilares conceptuais de uma educação integrada”:

um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; e uma educação politécnica, que possibilita o acesso à cultura, à ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional. É importante destacar que politecnia não significa o que se poderia sugerir a sua etimologia, a saber, o ensino de muitas técnicas. Politecnicidade significa uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas. (RAMOS, [s.d.], p.3).

A Resolução CNE/CP n. 01/2021, que atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica, também indica como um dos princípios que devem nortear a oferta de cursos estabelecidos por essa norma legal, a “centralidade do trabalho assumido como princípio educativo[...]”, indicando a necessária integração com a ciência, a cultura e a tecnologia⁹.

Quanto a essa questão, Ramos ([s.d.]) entende que o trabalho, a ciência e a cultura são dimensões da vida humana, e que a integração dessas dimensões é que pode proporcionar a *formação omnilateral* dos sujeitos.

Nessa perspectiva, a autora trata do “duplo sentido do trabalho – ontológico e histórico”, e salienta que, ao apontar o trabalho como princípio educativo, não se trata de formar para o mercado de trabalho. Ao contrário disso, trata-se de proporcionar às pessoas uma formação capaz de concentrar seus esforços na “compreensão das dinâmicas sócio-produtivas das sociedades modernas”, de compreender os fundamentos científicos e tecnológicos que edificam os processos produtivos, além de formar para que os sujeitos possam exercer com autonomia uma profissão. (RAMOS, [s.d.], p. 5).

As diretrizes curriculares nacionais também estabelece como princípio orientador para a educação profissional e tecnológica o

⁹ Artigo terceiro, inciso quarto, da Resolução CNE/CEP nº 01/2021.

estímulo à adoção da pesquisa como princípio pedagógico presente em um processo formativo voltado para um mundo permanentemente em transformação, integrando saberes cognitivos e socioemocionais, tanto para a produção do conhecimento, da cultura e da tecnologia, quanto para o desenvolvimento do trabalho e da intervenção que promova impacto social. (Resolução CNE/CP n. 1/2021, p. 2).

Ao tomar a pesquisa como princípio pedagógico atribui-se ao docente o papel essencial na adoção de estratégias pedagógicas que atuem nessa perspectiva, demarcando a validade da pesquisa no processo de formação dos estudantes, permitindo que ampliem seus olhares acerca da realidade social, além de possibilitar maior envolvimento com a comunidade.

Cabe também ressaltar que, com vistas à perspectiva curricular assinalada, evidencia-se que o referencial pedagógico adotado trata-se da pedagogia histórico-crítica (cf. RAMOS, 2011, p. 62). Nesse sentido, a autora, tomando por base a premissa de que o papel da escola “consiste na socialização do saber sistematizado” e considerando também os “interesses de classe”, lembra que

para a pedagogia histórico-crítica, [...], conteúdo e método formam uma unidade, sendo que as escolhas são definidas pelos interesses dos dominados, posto que a escola visa garantir aos trabalhadores o acesso ao saber sistematizado e a sua efetiva apropriação. (RAMOS, 2011, p. 62).

Ramos (2011, p. 63) recorre à Saviani para apresentar o “método histórico-crítico de educação” por ele proposto, o qual implica os seguintes passos:

- a) prática social (comum a professores e alunos) [...];
- b) problematização (identificação dos principais problemas da prática social) [...];
- c) Instrumentalização (apropriação dos instrumentos teóricos e práticos necessários ao equacionamento dos problemas detectados na prática social) [...];
- d) catarse (efetiva incorporação dos instrumentos culturais, transformados em elementos ativos de transformação social);
- e) prática social.

Com base nessa perspectiva, pretende-se buscar as respostas aos desafios cotidianos acerca das escolhas metodológicas que permitirão dar materialidade ao currículo, em um processo que se constrói na dialogicidade com os pares e exige constante análise e reflexão, tendo em vista práticas pedagógicas que se caracterizem pela coerência metodológica e potencial transformador.

Em síntese, buscou-se apresentar os elementos que estão na base da organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, buscando propor um percurso pedagógico que contribua para uma formação que se coloque em oposição aos interesses do capital e que, conforme salienta Ramos ([s.d.], p. 23) não “seja para o mercado de trabalho ou para a vida”, mas sim, uma “formação pelo trabalho e na vida”.

4 PERFIL DO EGRESSO

O curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Instituto Federal do Paraná, Campus União da Vitória, prioriza a formação de um profissional cidadão que:

- seja capaz de articular teoria à prática demonstrando conhecimentos, habilidades e atitudes da formação básica e profissional para atuar nas diversas demandas da área de Meio Ambiente;

- tenha formação humanística e cultural geral integrada à formação técnica, tecnológica e científica; seja cidadão crítico e ético diante das inovações tecnológicas e na busca de novos conhecimentos;

- seja capaz de se inserir no mundo do trabalho de modo comprometido com o desenvolvimento regional sustentável, contribuindo com soluções tecnológicas adequadas para transformação da realidade social;

- atue com base em princípios éticos e de maneira sustentável;

- saiba interagir e aprimorar continuamente seus aprendizados a partir da convivência democrática com culturas, modos de ser e pontos de vista divergentes;

- seja capaz de contribuir com o desenvolvimento local e regional através da atuação na organização de programas de educação ambiental e de conservação e preservação de recursos naturais;

- atue em projetos e programas interdisciplinares, voltados para as necessidades da Instituição, do município e da região.

O egresso do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, além da formação básica geral, ao final do curso poderá desenvolver as atividades profissionais em consonância com a sua formação específica, sendo um Técnico que:

- colete, armazene e interprete informações, dados e documentações ambientais;

- elabore relatórios e estudos ambientais;

- proponha medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;

- execute sistemas de gestão ambiental;

- organize programas de Educação ambiental com base no monitoramento, correção e prevenção das atividades antrópicas, conservação dos recursos naturais através de análise preventivista;

- organize redução, reúso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos; identifique os padrões de produção e consumo de energia;

- realize levantamentos ambientais;
- opere sistemas de tratamento de poluentes e resíduos sólidos;
- relacione os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente;
- realize e coordena o sistema de coleta seletiva;
- execute plano de ação e manejo de recursos naturais;
- elabore relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais de um processo, indicando as consequências de modificações ambientais;
 - execute procedimentos de amostragem e coleta de amostras físicas, químicas e microbiológicas;
 - acompanhe prazos e documentos necessários para o licenciamento ambiental de atividades;
 - auxilie no diagnóstico e implantação de projetos turísticos com foco na importância da sustentabilidade ambiental, cultural e histórica da região;
 - utilize sistemas informatizados de gestão ambiental;
 - conhece e aplica normas de sustentabilidade ambiental, respeitando o meio ambiente e entendendo a sociedade como uma construção humana dotada de tempo, espaço e história.
 - Realize ações de saúde ambiental nos territórios.
 - Desenvolva tecnologias sociais ambientais.
 - Promova ações de manejo ambiental.
 - Avalie e monitore sistema de tratamento e abastecimento de água, bem como de esgotamento sanitário.
 - Monitore os indicadores de qualidade do ar atmosférico.
 - Execute ações de controle e manejo da poluição.
 - Realize monitoramento ambiental.
 - Elabore diagnóstico das condições socioambientais, econômicas e culturais.
 - Identifique e intervenha nos problemas de saúde relacionados aos fatores de riscos ambientais do território com o propósito de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população.
 - Conheça e utilize sistemas de informação geográficas para uso em atividades de geoprocessamento no trabalho ambiental.
 - Conheça e integre o sistema de saneamento ambiental bem como sua relação com a saúde pública.
 - Tenha conhecimentos para auditar sistemas de gestão ambiental.
 - Atue nas áreas de educação, proteção e recuperação ambiental.

De acordo com a Resolução nº 110/2020, Art. 2º, do Conselho Federal dos Técnicos Industriais, as atribuições para o exercício profissional, consiste em:

- elabore licenciamento ambiental para implantação e operação de empreendimentos;
- realize Estudo de Impacto Ambiental (EIA);
- realize Relatório de Impacto Ambiental (RIMA);
- planeje, implante e realize Plano de Controle Ambiental (PCA);
- elabore o Relatório de Desempenho Ambiental (RDA);
- atue na coleta, armazenagem e interpretação de informações, dados e documentações ambientais;
- identifique as intervenções ambientais, analisar suas consequências e operacionalizar a execução de ações para a preservação, conservação e remediação dos seus efeitos;
- realize o levantamento de dados de controle ambiental;
- realize e elaborar pareceres e laudos ambientais;
- desenvolva e acompanhe projetos para tratamento de efluentes e controle de resíduos;
- analise amostras físico-químicas e microbiológicas;
- opere sistemas de tratamento de poluentes, resíduos sólidos industriais e resíduos da construção civil;
- realize e coordenar sistema de coleta seletiva e logística reversa;
- execute plano de ação e manejo de recursos naturais;
- execute serviços de limpeza, manutenção e desinfecção de reservatório d'água;
- elabore plano de gestão e emissões atmosféricas;
- elabore relatório periódico das atividades e modificações dos aspectos e impactos ambientais;
- proponha medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
- elabore, implantar e avaliar modelos de gestão ambiental, utilizados na exploração de recursos naturais e nos processos produtivos;
- elabore e acompanhar projeto de reflorestamento de áreas degradadas e paisagístico;
- elabore e acompanhar a implementação de projetos de gestão e educação ambiental;
- gerencie e monitorar os processos de coleta, armazenamento e análise de dados ambientais em estações de tratamento de efluentes líquidos e resíduos sólidos;
- atue na elaboração e implantação de projetos ambientais;

- elabore, implante, execute e acompanhe as Boas Práticas Operacionais e Procedimento Operacional Padrão - POP;
- aplique parâmetros analíticos de qualidade do ar, água e solo, bem como da poluição sonora e visual;
- participe no planejamento, implemente e verifique a manutenção do Sistema de Gestão Ambiental.

4.2 EXPEDIÇÃO DE DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Após a integralização dos componentes curriculares do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, modalidade presencial, o egresso receberá o Diploma de Técnico em Meio Ambiente ou Técnica em Meio Ambiente (Téc. Meio Amb.) do eixo tecnológico Ambiente e Saúde, assim como o Histórico Escolar de conclusão do Ensino Médio.

4.3 ÁREA DE ATUAÇÃO DO EGRESSO

O egresso poderá atuar sob as normas e leis que regem o exercício profissional:

- Lei nº 6.938/1981;
- Lei nº 12.305/2010;
- Decreto nº 99.274/1990;
- Decreto nº 7.404/2010;
- Lei nº 5.524/1968; e
- Decreto nº 90.922/1985.

As atuações podem decorrer em instituições de assistência técnica, pesquisa e extensão rural; estações de tratamento de resíduos sólidos; profissional autônomo; empreendimento próprio; empresas de licenciamento ambiental; unidades de conservação ambiental; cooperativas e associações; aterros sanitários; autarquias e órgãos públicos; empresas prestadoras de serviços; estações de monitoramento e tratamento de efluentes; estações de tratamento de água, esgoto sanitário, efluentes industriais e resíduos; industriais e demais unidades de produção; organizações não governamentais (ONGs) ambientais; unidades de manejo de recursos hídricos e de resíduos (BRASIL, 2016).

4.4 ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O acompanhamento do egresso visa acompanhar o itinerário profissional e acadêmico do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo do trabalho e retroalimentar o processo educacional. Nesse sentido, são diversas as formas de comunicação que o *Campus* União da Vitória irá desenvolver para a manutenção do contato com os egressos do Curso Técnico em Meio Ambiente. Dentre eles, podemos citar as páginas oficiais, páginas e perfis em redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter, entre outros), canais de vídeo e áudio, bem como e-mail previamente cadastrado pelo egresso.

O contato tem por objetivo:

- manter registros atualizados de egressos;
- verificar a empregabilidade, entendida como o conjunto de características do trabalhador, que permite sua inserção (e permanência) no mundo do trabalho;
- investigar a atuação dos estudantes recém-formados no mercado de trabalho, se estão exercendo atividades na sua área de formação;
- levantar dados em relação à continuidade de estudos verificando se os egressos permaneceram na área realizada no IFPR;
- obter informações sobre a opinião dos egressos acerca da qualidade e adequação do Curso Técnico em Meio Ambiente, avaliando, a partir do distanciamento, como esse egresso percebe o IFPR;
- Identificar as dificuldades do egresso para a integração no mercado trabalho;
- promover a realização de atividades extracurriculares (estágios e/ou participação em projetos de iniciação à pesquisa ou extensão), de cunho técnico-profissional, como complemento à sua formação e palestras direcionadas a profissionais formados pela Instituição;
- valorizar egressos que se destacam nas atividades profissionais;
- identificar junto às empresas seus critérios de seleção e contratação dando ênfase às capacitações dos profissionais da área buscados pela mesma;
- promover a integração entre os ex-alunos e a Instituição.

A política adotada para o acompanhamento dos egressos seguirá as orientações da Resolução nº 23 IFPR de 23 de julho de 2021, que dispõe sobre a Política de Acompanhamento de Egressos nos cursos do Instituto Federal do Paraná - IFPR.

Nesse sentido, foi instituída um grupo de acompanhamento, através da Portaria nº 11/2022 da Direção Geral do campus, que trata da Política de Acompanhamento de Egressos nos cursos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, em todos os níveis e modalidades, com as seguintes atribuições:

I - elaborar, em conjunto com o grupo de acompanhamento da Reitoria, a Política de Acompanhamento de Egressos, em consonância com as normativas da Pró-reitoria de Ensino;

II – atuar no aprimoramento das ações da Política de Acompanhamento de Egressos;

III - sensibilizar os estudantes para participarem das atividades previstas na Política de Acompanhamento de Egressos;

IV – executar as ações da Política de Acompanhamento de Egressos;

V – propor ações que busquem a aproximação dos egressos junto ao Instituto Federal do Paraná;

VI – assessorar nos assuntos referentes a egressos no campus;

VII – elaborar o relatório anual das ações da Política de Acompanhamento de Egressos;

VIII – disponibilizar informações relativas à: processos seletivos, oportunidades de emprego, qualificação profissional, eventos culturais, técnicos e científicos que possam interessar aos egressos.

Este acompanhamento acontece com aplicação de formulário de acompanhamento de egressos que contempla a coleta e sistematização das informações pela Coordenação do Curso; realização de projetos de qualificação profissional mediante cursos, seminários, jornadas e outros eventos; construção de rede de parcerias com empresas e organismos governamentais e não governamentais em que atuem egressos do curso de Técnico em Meio Ambiente; e projetos de pesquisa e extensão que articulem os setores produtivos com os processos de formação profissional desenvolvidos no IFPR.

4.5 REGISTRO PROFISSIONAL

A colação de grau confere o título ao profissional e indica que o mesmo está capacitado a desenvolver atividades de sua formação profissional após o registro no Conselho Federal de Técnicos Industriais (CFT). O CFT é o órgão que regulamenta e garante livre exercício das atividades profissionais dos técnicos e técnicas a nível nacional, por meio da lei 5.524/68, lei 13.639/18 e do decreto 90.922/85.

No Paraná, as instituições de ensino, bem como os cursos da área devem ser registrados no Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT) da 4ª região para que os egressos do curso possam fazer seu registro profissional no Conselho, de acordo com a Resolução nº 9 110, de 08 de outubro de 2020.

A orientação aos discentes sobre o registro profissional no Conselho Regional de Técnicos Industriais (CRT) da 4ª região acontecerá na disciplina de Orientação de Estágio .

5 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

5.1 ESTRUTURA CURRICULAR

A organização curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio busca atender a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n. 9.394/96 e as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (Resolução CNE/CP nº 01/2021), como também as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (Resolução CNE/CEB n. 03/2018), assim como as demais normativas legais referentes a este nível de ensino.

O Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio está organizado em 3 (três) anos, e sua organização curricular estrutura-se por componentes (os quais têm como referência os campos da ciência), englobando um amplo conjunto de conhecimentos sistematizados, considerando as áreas de conhecimento: linguagens e suas tecnologias, matemática e suas tecnologias, ciências da natureza e suas tecnologias e ciências humanas e sociais aplicadas. Esses conhecimentos se configuram nos conteúdos de ensino (conceitos e teorias).

A organização curricular permite que no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, desde o primeiro ano do curso, o aluno tenha acesso aos componentes curriculares de formação geral e específicos, da formação profissional em Meio Ambiente.

O currículo do curso contempla componentes como Língua Portuguesa e Literatura, Língua Inglesa e Língua Espanhola, Matemática, Geografia, História, Física, Química, Biologia, o ensino da Arte em seus diversos eixos e manifestações, Educação Física, Sociologia, Filosofia, buscando propiciar uma relação de integração entre si e com os demais componentes, quais sejam: Cartografia e Geoprocessamento; Ecoturismo; Gestão Ambiental; Gestão de Recursos Naturais; Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Conhecimento, Sociedade e Meio Ambiente; Agroecologia; Análise, Química Ambiental;

Educação Ambiental; Estatística; Legislação e Licenciamento Ambiental, além do Estágio Curricular Supervisionado.

O currículo contempla os componentes curriculares obrigatórios, conforme os artigos 35-A e 26 da lei nº 9394/1996: Língua Portuguesa, Matemática, Língua Inglesa e Educação Física, distribuídos ao longo da organização curricular do curso.

Em decorrência da legislação vigente, o currículo contempla como conteúdos obrigatórios:

- Fundamentos de empreendedorismo: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Ecoturismo.

- Cooperativismo: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Sociologia.

- Tecnologia da informação: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Estatística e em Metodologia Científica.

- Legislação trabalhista: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Legislação e Licenciamento Ambiental.

- Ética profissional: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Filosofia.

- Gestão ambiental: o currículo do curso contempla o componente curricular de Gestão Ambiental.

- Segurança do trabalho: conteúdo contemplado na ementa do componente curricular de Legislação Ambiental.

- Gestão da inovação e iniciação científica: conteúdo trabalhado de modo transversal, além de estar contemplado no componente curricular de Orientação para estágio profissional.

- Gestão de pessoas e gestão da qualidade social e ambiental do trabalho: conteúdos trabalhados de modo transversal, tendo em vista a natureza e área de formação do curso.

- As artes visuais, a dança, a música e o teatro são as linguagens que constituem o componente curricular Arte (conforme Lei nº 13.278/2016), dessa forma, estão contemplados no referido componente curricular.

- História e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas em todo o currículo escolar, em especial nas áreas de educação artística e de literatura e história brasileiras, conforme Lei 11.645/08. Dessa forma, buscou-se contemplar os referidos conteúdos nos componentes curriculares de Arte, História, Língua Portuguesa e Literatura, Espanhol e Educação Física,

assim como em outros componentes curriculares cujo objeto de estudo e conteúdos permitiu uma relação/articulação com história e cultura afro-brasileira e dos povos indígenas.

- O currículo do curso abrange os estudos do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil, conforme §1º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996 e o ensino da História do Brasil conforme §4º do artigo 26 da Lei nº 9.394/1996, assim como estudos e práticas de sociologia e filosofia ou suplementação curricular, relacionados aos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs), desenvolvidos em momentos distintos daqueles destinados à carga horária regular dos componentes ou unidades curriculares e que visam ao desenvolvimento educacional por meio de reflexão, ação, inovação e integração de conhecimentos às necessidades dos processos de ensino-aprendizagem, em articulação com os arranjos produtivos, sociais e culturais locais, com vistas à transformação das condições concretas da vida dos/as estudantes e da sociedade.

5.1.1 EXIBIÇÃO DE FILMES DE PRODUÇÃO NACIONAL

A Lei nº 13.006, de 26 de junho de 2014, acrescenta o inciso 8º ao artigo 26 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (LDBEN), obrigando a exibição de filmes de produção nacional nas escolas de educação básica, por, no mínimo, 2 (duas) horas mensais.

Tendo em vista a referida legislação e, considerando a importância do cinema nacional e a necessidade de pensar a relação entre cinema e escola, optou-se por uma abordagem ampla, organizada por meio de projeto a ser implementado de forma colaborativa entre os docentes responsáveis pelos diversos componentes curriculares do curso, bem como com o apoio de outros servidores que atuam mais diretamente com as questões pedagógicas do curso.

O projeto será estruturado sob a responsabilidade das Coordenações dos Cursos Integrados em Informática e Meio Ambiente e da Coordenação de Ensino do Campus, exigindo o envolvimento de todos os docentes e equipe pedagógica e observando as seguintes diretrizes:

- A seleção de filmes deverá ser realizada pelos colegiados dos cursos, buscando a ampliação da reflexão sobre o filme, possibilitando um olhar mais diverso sobre a temática abordada;

- A exibição dos filmes deve contemplar os estudantes do curso, contemplando, no mínimo, duas horas mensais.

A cada filme exibido admitir-se-á a possibilidade de convidado comentador, o qual poderá ser do corpo de servidores do campus ou externo, cujo objetivo será de

problematização e reflexão acerca dos principais aspectos do filme, do ponto de vista dos seus elementos fundamentais e do roteiro da obra.

5.1.2 TEMAS TRANSVERSAIS

As orientações, presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais e nos demais normativos da Educação Básica, apontam para a obrigatoriedade de as escolas trabalharem juntamente com conteúdos científicos e das áreas de conhecimentos específicas, os Temas Contemporâneos de maneira interdisciplinar e transdisciplinarmente, fazendo associações que conduzam à reflexão sobre questões da vida cidadã (BRASIL, 2013).

A Resolução CNE/CEB nº 02/2012 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio estabelece em seu Art. 10 que:

Em decorrência de legislação específica, são obrigatórios: [...] II - com tratamento transversal e integradamente, permeando todo o currículo, no âmbito dos demais componentes curriculares: educação alimentar e nutricional (Lei nº 11.947/2009, que dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da Educação Básica); processo de envelhecimento, respeito e valorização do idoso, de forma a eliminar o preconceito e a produzir conhecimentos sobre a matéria (Lei nº 10.741/2003, que dispõe sobre o Estatuto do Idoso); educação ambiental (Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental); educação para o trânsito (Lei nº 9.503/97, que institui o Código de Trânsito Brasileiro); educação em Direitos Humanos (Decreto nº 7.037/2009, que institui o Programa Nacional de Direitos Humanos – PNDH 3).

Da mesma forma, a Resolução CNE/CP nº 01/2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, estabelece em seu Art. 7º:

A inserção dos conhecimentos concernentes à Educação em Direitos Humanos na organização dos currículos da Educação Básica e da Educação Superior poderá ocorrer das seguintes formas:

I - pela transversalidade, por meio de temas relacionados aos Direitos Humanos e tratados interdisciplinarmente;

II - como um conteúdo específico de uma das disciplinas já existentes no currículo escolar;

III - de maneira mista, ou seja, combinando transversalidade e disciplinaridade. Parágrafo único. Outras formas de inserção da Educação em Direitos Humanos poderão ainda ser admitidas na organização curricular das instituições educativas, desde que observadas as especificidades dos níveis e modalidades da Educação Nacional.

Na versão final da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) os Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) passaram a ser denominados Temas Contemporâneos por não pertencerem a uma disciplina específica, mas por traspassarem e serem pertinentes a todas elas. Existem distintas concepções de como trabalhá-los na escola. Essa diversidade de abordagens é positiva na medida em que possa garantir a autonomia das redes de ensino e dos professores.(BRASIL, 2019, p. 12).

Nesse sentido, os Temas Contemporâneos Transversais têm a condição de explicitar a ligação entre os diferentes componentes curriculares de forma integrada, bem como de fazer sua conexão com situações vivenciadas pelos estudantes em suas realidades, contribuindo para trazer contexto e contemporaneidade aos objetos do conhecimento descritos na BNCC temas que estão intrinsecamente relacionados ao curso técnico em meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, conforme observados na Figura 2 abaixo:

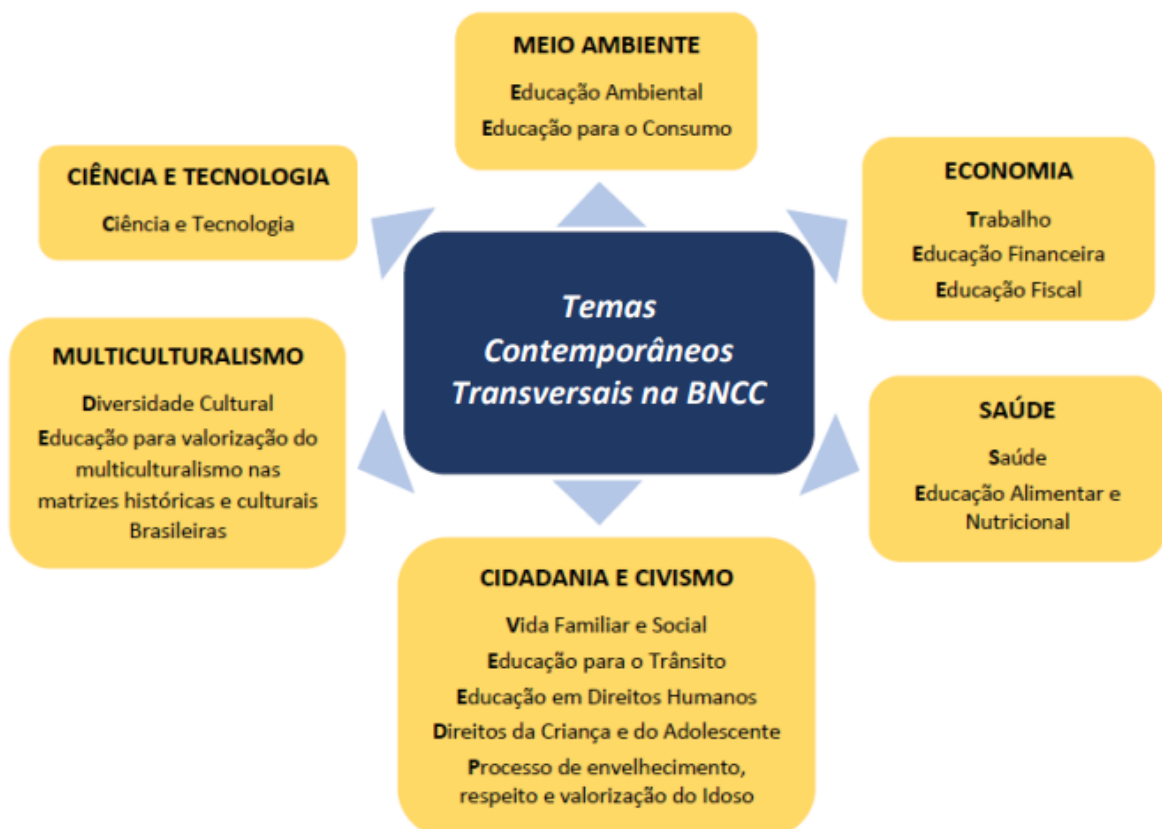


Figura 2. Objetos do conhecimento descritos na BNCC temas que estão intrinsecamente relacionados ao curso técnico em meio Ambiente integrado ao Ensino Médio. Fonte: BRASIL, 2019

Ao assumir a transversalidade de uma educação que considere a importância e o direito à memória e ao patrimônio artístico e cultural, busca-se fortalecer noções de referencialidade nos indivíduos e nas comunidades, construir uma cultura pautada no respeito à alteridade, na tolerância, na diversidade e no reconhecimento dos bens culturais materiais e imateriais como patrimônio e direito coletivo.

O IFPR conta com um espaço virtual para divulgação de atividades artísticas, culturais e assuntos relacionados a Arte e a Cultura. ainda com Portal das Artes disponível em <https://ifpr.edu.br/portal-dasartes/>.

O Núcleos de Arte e Cultura (NAC) do campus de União da Vitória que tem o papel institucional de “fomentar, valorizar e fortalecer a formação, a difusão, a articulação, a produção e a fruição artística e cultural, assessorando na interlocução da gestão da política artística e cultural da instituição, articulando-as de forma indissociável ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão, atendendo ao disposto na Constituição Federal”. (IFPR, 2017), e tornaram-se importante ferramenta na gestão da política cultural da Instituição, contribuindo para a memória e a preservação de seu patrimônio cultural, provendo uma forte integração nos Temas Contemporâneos Transversais.

Além destes, o curso contemplará o trabalho com conteúdos relativos aos Direitos humanos e prevenção de todas as formas de violência contra a criança e o adolescente, como tema transversal, conforme prevê a LDBEN nº 9.394/96 (alterada pela Lei nº 13.010/14) em 56 seu artigo 26, parágrafo 9, tendo como diretriz a Lei nº 8.069/90, que estabelece o Estatuto da Criança e do Adolescente. Dessa forma, os conteúdos e temáticas obrigatórias em decorrência da legislação acima citada, e de forma transversal e integradora, na medida do possível estão incluídos nas Ementas dos Componentes Curriculares (item 5.14), considerando a relação destes com o objeto de estudo de cada componente. Nesse sentido, o trabalho com esses conteúdos e temáticas terá uma abordagem contextualizada, que permita a problematização, visando à apropriação deles a partir de suas especificidades. Ainda, os temas serão abordados, sob mediação da Direção de Ensino junto ao colegiado do curso, por meio de palestras, seminários, pesquisas, visitas técnicas, entre outros.

5.1.4 COMPONENTE CURRICULAR – Oficina Integradora

O componente curricular Oficina Integradora é um componente colegiado em que participam no mínimo cinco docentes, quatro deles do núcleo básico, sendo um de cada área do conhecimento e um docente da área técnica do curso. O objetivo é trabalhar coletivamente por meio de metodologia construída conjuntamente pelos docentes cujo fio condutor de todo o planejamento é o Eixo Temático já definido para cada ano a saber:

- 2º ano: Sustentabilidade, energia, sociedade e cultura.
- 3º ano: Tecnologias ambientais, desenvolvimento sustentável, qualidade de vida e cooperativismo.

No início do ano letivo, a partir desses eixos, o grupo de docentes junto aos estudantes farão a escolha de uma temática para ser trabalhada durante o ano.

Como informado, trata-se de um componente colegiado em que participarão no mínimo cinco docentes, sendo um da área técnica (Meio Ambiente) e um de cada área do conhecimento.

Para o desenvolvimento do trabalho são consideradas seis etapas¹⁰:

- *1ª Etapa de Problematização*, em que ocorrerá a reflexão sobre o Eixo Temático da oficina e suas conexões e apresentação ou definição da temática do ano;

- *2ª Etapa de Instrumentalização*, que compreenderá o trabalho com os conteúdos vinculados ao Eixo Temático e à temática escolhida para o ano);

- *3ª Etapa de Experimentação*, com a realização de aulas práticas e experimentais, oficinas, visitas, entre outras estratégias visando materializar os conhecimentos, problemáticas e fenômenos que se deseja explicitar);

- *4ª Etapa de Orientação*, voltada ao trabalho individual e de grupo, com acompanhamento e orientação de um ou mais docentes);

- *5ª Etapa de Sistematização*, visando a conexão da parte com o todo, por meio da retomada do que foi feito e de apresentações parciais e finais que poderão ser feitas em sala de aula ou para a comunidade interna

- *6ª Etapa de Consolidação*, etapa final que consolida todo o trabalho do ano com uma apresentação final dos trabalhos desenvolvidos pelos estudantes, realizada individualmente e em grupo que poderá ser para a comunidade interna e externa.

Para trabalhar as seis etapas serão utilizadas diferentes estratégias metodológicas e de avaliação, com aulas expositivas e dialogadas, trabalhos em grupo, pesquisas, debates, dramatizações, palestras, projetos de trabalho, leituras orientadas, elaboração de sínteses individuais e coletivas, saídas de campo e visitas de estudo, aulas práticas e experimentais, visualização e produção de documentários e filmes, entre outras. Na medida do possível, será construído um portfólio indicando as etapas constituídas por semana.

O planejamento coletivo das atividades pelos docentes envolvidos no componente, deverá ser previsto mensalmente em calendário acadêmico. Além disso, os docentes terão autonomia de organizar metodologicamente as aulas do componente de forma a prever um encontro de planejamento e avaliação coletiva a cada 30, 45 ou 60 dias.

Este componente curricular, além do estágio curricular obrigatório, visa atender de forma concreta o artigo abaixo da resolução nº. 64/2022 - CONSUP/IFPR.

¹⁰ Artigo terceiro, inciso quarto, da Resolução CNE/CEP nº 01/2021.

Art. 12. A organização curricular deve garantir a realização de práticas profissionais que possibilitem ao estudante a compreensão do mundo do trabalho por meio de estágios curriculares obrigatórios, projetos integradores de intervenção, projetos de ensino, pesquisa, extensão e inovação, experimentos e atividades em ambientes especiais, tais como laboratórios, oficinas, empresas (incluindo empresa júnior, escritório modelo e incubadoras), instituições públicas, organizações do terceiro setor, ateliês, dentre outras, preferencialmente, com tempos e espaços previstos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC).

Cabe explicitar que as Oficinas Integradoras, aqui nomeadas como colegiadas, foram assim classificadas por serem componentes curriculares onde os docentes nelas envolvidos, conforme a quantidade especificada em cada uma delas, trabalham de forma conjunta nas mesmas, não há divisão de carga horária, ou seja, para os docentes efetivamente se dediquem de forma integral no componente e em seu planejamento, cada um deles terá a mesma carga horária disponibilizada em seu plano de trabalho docente. Se o componente for de quarenta horas, os cinco docentes envolvidos, cada um deles receberá esta carga horária correspondente, e não apenas parcela da mesma. Esta característica foi estabelecida visto a experiência já vivida no *campus* em um componente curricular semelhante. Apenas no início de cada ano, dentre os docentes envolvidos, será escolhido um deles para realizar os registros oficiais no SIGAA.

5.2 METODOLOGIA E ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS

Para tratar das questões concernentes à metodologia e estratégias pedagógicas é válido ressaltar sua relação com as considerações já apresentadas em item anterior, que tratou da concepção do curso, onde buscou-se expressar a concepção de método, reafirmando que, a partir desses fundamentos deve-se constituir as estratégias metodológicas no âmbito do currículo integrado, as quais devem possibilitar abordagens contextualizadas que configurem unidade entre teoria e prática, que se desdobrem em atividades, conforme Ramos (2012), que permitam a problematização dos fenômenos da realidade a partir de suas diversas dimensões (econômica, cultural, histórica, social, etc), além de desvelar teorias e conceitos que permitem entender o fenômeno nas suas diversas dimensões.

Nessa perspectiva, a metodologia utilizada privilegia a contextualização e a interdisciplinaridade fazendo conexões com diferentes campos do conhecimento, procurando sempre uma eficaz intervenção na realidade, principalmente a regional. Dessa forma, o processo pedagógico estará centrado em aulas que articulam teoria e prática, seminários, visitas técnicas, saídas de estudo, aulas de campo, atividades individuais e em grupos, jogos, estudos de caso, desenvolvimento de projetos, as quais permitem a elaboração

de hipóteses, resolução de problemas e formulação de propostas de intervenção, além da utilização ampla e diversificada dos espaços pedagógicos do campus, da sala de aula ao uso dos diversos laboratórios e da biblioteca, entre outros. Nesse sentido, a formação profissional do técnico em Meio Ambiente considera o trabalho como eixo norteador de todas as relações que se estabelecem no processo de ensino aprendizagem e na discussão do currículo necessário para a constituição desse profissional. Os componentes curriculares, por meio de prévia análise quanto à pertinência e relevância, primam por dar significado às informações e conhecimentos estudados.

Nessa perspectiva metodológica, é relevante destacar as visitas técnicas, as quais permitem vincular os conhecimentos práticos ao contexto escolar, aprimorando a formação cidadã e técnica dos estudantes. Nos diversos componentes curriculares do curso, de forma individual ou interdisciplinar, as visitas técnicas são programadas pelos docentes, dentro do contexto do processo de ensino aprendizagem, com objetivos definidos e buscando o máximo aproveitamento da ocasião.

A condição ambiental na qual a região de União da Vitória está inserida, bem como as pretensões de parcerias a serem firmadas com inúmeras instituições da área de Meio Ambiente, permitirão uma vasta opção de visitas técnicas durante o curso.

Nos eventos externos ao Campus, os alunos são estimulados a participar de congressos, seminários, workshops e oficinas, que são promovidos anualmente pelas instituições públicas e privadas na área de meio ambiente. Por meio de editais de apoio e fomento à participação dos alunos em eventos do IFPR, essas atividades são organizadas pelos docentes.

Os alunos também são estimulados a organizar e participar de eventos promovidos pelo Campus, como: Semana do Meio Ambiente; Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino e Extensão do Campus (MIPEEC); eventos alusivos à questão ambiental como Dia da árvore, Dia do meio ambiente, entre outros.

5.3 RELAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA , EXTENSÃO E INOVAÇÃO

O desenvolvimento constante da pesquisa, extensão e inovação coloca-se como um recurso primordial na organização do trabalho pedagógico no Curso Técnico em Meio Ambiente, permitindo a abertura de uma relação orgânica com a comunidade, um olhar atento sobre suas demandas e necessidades, além da possibilidade de proposições que contribuam de modo significativo com a realidade social.

Nesse sentido, pretende-se estimular o desenvolvimento de mecanismos que possibilitem a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, como por exemplo, saídas de estudo, projetos, aulas de campo, estudos de impacto ambiental, entre outros. Destaca-se que essas estratégias exigirão a discussão e sistematização no âmbito dos planos de trabalho docente e/ou planos de ensino.

Além disso, o projeto contempla o componente curricular oficinas integradoras que pretende introduzir vários conceitos básicos no âmbito do Meio Ambiente e também questões relacionadas à produção de conhecimento científico. Nessa perspectiva, constitui-se em uma disciplina que permitirá ampliar a integração entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, na medida em que parte de problemas da realidade social, buscando compreendê-los por meio de conceitos científicos, levando os estudantes a apropriação de soluções e alternativas. Com sugestões aprovadas pelo colegiado de curso do Meio Ambiente os temas norteadores dos componentes curriculares Oficinas Integradoras I e II serão: Sustentabilidade, energia, sociedade e cultura; Tecnologias ambientais, desenvolvimento sustentável, qualidade de vida e cooperativismo, serão desenvolvidos no terceiro ano, no componente curricular oficina integradora II. Vale ressaltar que tais temas buscam contemplar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e os temas transversais contemporâneos.

Dessarte, em complemento à transmissão dos conhecimentos teóricos no ambiente de sala de aula, o Campus União da Vitória busca incentivar sua aplicação prática através da participação, sob orientação direta do corpo docente e/ou técnico, no desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão formulados a partir da interação direta e constante com os próprios estudantes e com a comunidade na qual estão inseridos, em conformidade com a Resolução Consup nº 58/2019 que institui as diretrizes para as atividades de pesquisa no IFPR. Desse modo, pretende oferecer, a par da formação integral dos discentes matriculados no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, oportunidades de resolução de problemas básicos do cotidiano de nossa região através da realização de pesquisas aplicadas nas quais será utilizado todo o conhecimento acadêmico previamente adquirido pelos servidores do campus.

Pretende-se, nesse contexto, que as pesquisas realizadas no âmbito do curso privilegiam o tratamento de temas concernentes aos municípios de União da Vitória, Porto União e adjacências e incentivem no máximo grau possível a participação discente, constituindo estes os interessados diretos na resolução de questões que dizem respeito diretamente à sua vida e de seus familiares.

Conjuntamente, balizados no entendimento de que o conhecimento científico fica nulificado, caso não seja tornado público a toda a comunidade que, afinal de contas, constitui a razão de existir de nosso campus bem como de todos os demais que constituem a rede federal de ensino, pretende-se incentivar a realização de eventos de extensão capazes de levar para fora dos muros institucionais os resultados obtidos a partir das pesquisas internamente realizadas, sempre que possível apresentando meios práticos para sua aplicação no cotidiano de nossos concidadãos. Projetos formulados a partir destes pontos norteadores já têm sido realizados com notável sucesso, logrando, inclusive, serem apresentados e premiados em eventos de alcance internacional. Tratam-se de trabalhos apresentados, inicialmente, na Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura realizada todos os anos em nossas dependências, os quais tornados públicos a toda a comunidade que encontra, neste evento, oportunidade singular para tomar contato com o conhecimento produzido por nossos estudantes sob orientação direta de seus docentes; candidatam-se a representar nossa região em eventos acadêmicos de âmbito mais dilatado, dos quais a simples participação já constitui testemunho eloquente de sua qualidade e capacidade de transformação da realidade. Além disso, destacam-se as possibilidades de participação dos estudantes em Grupos de Pesquisa, como o LACI - Grupo de Pesquisa em Letramentos Acadêmicos-Científicos que conta com docentes participantes ativos no campus.

Outros eventos de extensão relacionados à temática Meio Ambiente e a todas aquelas de algum modo relacionadas com as disciplinas constituintes do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, recorrentes ou não, serão formulados e concretizados atendendo às necessidades de divulgação do conhecimento produzido em nosso Campus e nas diversas áreas do conhecimento humano, em suas múltiplas esferas. Pretende-se, assim, alcançar a plena integração entre conhecimento teórico e prático, proporcionando aos estudantes a oportunidade de tornarem-se agentes transformadores da sociedade através da participação direta na produção e divulgação de conhecimentos úteis a toda a comunidade. Paralelamente, pretende o Campus União da Vitória firmar-se como útil instrumento de desenvolvimento da região na qual está inserido, atuando decisivamente como instituição realizadora de pesquisas aplicadas e como formadora de cidadãos conscientes e interessados.

Os projetos desenvolvidos, sejam eles novos ou já existentes, têm possibilidade de desenvolver inovação em suas áreas, conforme Resolução Consup nº 4/2019 que institui a política de inovação e fomento ao empreendedorismo no IFPR. Nestes casos, há o incentivo institucional para o encaminhamento de registro de patentes e posterior interação com os

setores produtivos da região, a fim de viabilizar transferência das tecnologias desenvolvidas, levando estas melhorias criadas dentro do Instituto Federal do Paraná para a comunidade. Este processo todo é intermediado pelo NIT – Núcleo de Inovação Tecnológica do Campus, e conta com apoio da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação – PROEPPi do IFPR. Inúmeros projetos de pesquisa com temáticas relacionadas ao Meio Ambiente já foram realizadas aqui no câmpus, como por exemplo, a pesquisa intitulada “Porto União da Vitória sob as águas: um mergulho na História”, premiada em dois eventos científicos internacionais, com a proposta de soluções para o crônico problema das enchentes do Rio Iguaçu que tanto prejudicam a região na qual nosso campus está inserido; o projeto de pesquisa intitulado “Construção de uma coleção entomológica como instrumento didático-científico para aulas de Ciências Biológicas”, o qual também contava com a participação de aluno bolsista e também já foi premiado em eventos científicos, pretende organizar uma coleção ampla, formada com insetos de várias espécies tendo em vista sua utilização, em sala de aula, com as turmas vindouras do campus bem como em eventos realizados em outras instituições de ensino públicas localizadas em nossa região.

Para além da Mostra de Inovação, Pesquisa, Ensino, Extensão e Cultura já realizada anualmente, é sumamente difícil prever, neste momento, a ocorrência de eventos de pesquisa e extensão específicos para o curso objeto deste documento, visto que nosso campus possui, poucos docentes com formação específica na área do Meio Ambiente para propor e planejar tais ações em conjunto com o grupo diretivo e com os docentes das disciplinas básicas, assim que suprir essa necessidade pelo menos um evento com periodicidade anual será organizado, em conjunto com outros que visem a atender às demandas específicas apresentadas pela comunidade que atendemos. Também salientam-se as possibilidades de divulgação dos resultados obtidos nos projetos de pesquisa, extensão e inovação na Editora IFPR, por meio de chamadas específicas para publicação.

6 AVALIAÇÃO

6.1 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Quanto à avaliação da aprendizagem, o curso atenderá às normas e regulamentações definidas pela LDB n. 9.394/1996 e pareceres do CNE, assim como aquelas em vigência no IFPR, quais sejam, a Resolução CONSUP/IFPR n° 50/2017 e a Resolução n° 54/2011-CONSUP/IFPR.

Vale ressaltar que, considerando as condições necessárias para a oferta do curso, o qual volta-se para a formação integral dos estudantes, por meio da formação geral integrada à formação profissional, a avaliação levará em consideração os princípios estabelecidos na LDB n. 9.394/96, a qual, em seu artigo 24, inciso V, admite o caráter contínuo e cumulativo da avaliação do desempenho do aluno, bem como a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Esse princípio é reforçado na Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, a qual ainda complementa essa premissa destacando que esse caráter aponta para a necessidade de diagnóstico e registro também contínuos, assim como, ressalta que o processo avaliativo deve servir como subsídio para o planejamento e prática de ensino, com vistas à aprendizagem, na medida em que supõe diagnóstico e dá suporte para as deliberações necessárias.

Ainda tratando dos aspectos relativos à concepção de avaliação adotada no IFPR, a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017 assinala em seu artigo 2º que “no processo pedagógico, estudantes e docentes são sujeitos ativos, seres humanos históricos, imersos numa cultura, que apresentam características particulares de vida, e devem atuar de forma consciente no processo de ensino-aprendizagem.” Com base nessa ponderação, também assinala a necessidade de se considerar que os discentes são sujeitos que se constituem como tal a partir de uma série de aspectos (cognitivo, social, afetivo, psicológico, etc), os quais devem ser levados em conta quando se trata de pensar o processo de ensino-aprendizagem.

Além desse pressuposto, a referida resolução não deixa de destacar a necessária relação entre teoria e prática e a indissociabilidade dos processos de ensino, pesquisa, extensão e inovação. Neste sentido, define-se que também as atividades desenvolvidas no âmbito da pesquisa e extensão devam ser alvo de constante processo de avaliação, com vistas a permitir uma intervenção coerente com o quadro apreendido levando, assim, a uma significativa melhora do processo de aprendizagem como um todo. Tal procedimento será realizado pelo docente orientador no próprio processo de desenvolvimento das atividades previstas e pelo Comitê de Pesquisa e Extensão do campus – COPE, em formulário de atividade discente desenvolvido especificamente para este fim, a ser entregue juntamente com os relatórios devidos e preenchido conjuntamente pelos envolvidos nos trabalhos em foco.

Ao tratar da relação teoria e prática, o faz demonstrando que sua relevância está em proporcionar a reflexão sobre o objeto do conhecimento, aprendizado contínuo e ação concreta.

A Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017 ainda apresenta importantes princípios de avaliação no IFPR, os quais também apontam a concepção de avaliação em questão. Nessa perspectiva, e tendo em vista que os princípios devem fundamentar as práticas avaliativas, cabe reproduzi-los aqui, conforme artigo 5º:

I – a investigação, reflexão e intervenção;

II – o desenvolvimento da autonomia dos estudantes;

III – o dinamismo, a construção, a cumulação, a continuidade e a processualidade;

IV – a inclusão social e a democracia;

V – a percepção do ser humano como sujeito capaz de aprender e desenvolver-se;

VI – a aprendizagem de todos os estudantes;

VII – o conhecimento a respeito do processo de desenvolvimento do estudante, considerando suas dimensões cognitiva, biológica, social, afetiva e cultural;

VIII – a compreensão de que todos os elementos da prática pedagógica e da comunidade acadêmica interferem no processo ensino-aprendizagem;

IX – a elaboração e a adequação constantes do planejamento do professor, tendo por referência o estudante em sua condição real;

X – a interação entre os sujeitos e destes com o mundo como base para a construção do conhecimento;

XI – a escolha de novas estratégias para o processo ensino-aprendizagem, mediante os sucessos e insucessos como aspectos igualmente importantes;

XII – a predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;

XIII – a prevalência do desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo;

XIV – a constante presença e imbricação da objetividade e subjetividade nas relações pedagógicas e avaliativas, dada sua coexistência nas relações humanas.

Tendo em vista a complexidade do processo avaliativo no âmbito do currículo, é necessário uma reflexão constante acerca da implementação de práticas avaliativas que possam romper com uma proposta meramente classificatória e excludente, mas que permitam um olhar apurado acerca dos processos de ensino-aprendizagem, busquem a coleta de dados capazes de conduzir a novas estratégias de ensino, possibilitem um redirecionamento das ações e mecanismos propostos, além de potencializar o estabelecimento de relações menos autoritárias e mais colaborativas entre todos os sujeitos que fazem parte do processo educativo.

Nessa perspectiva e, conforme estabelece a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, Art. 7º, o processo de avaliação de ensino-aprendizagem será:

I – diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos;

II – formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios para a avaliação da própria prática docente;

III – somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa;

Parágrafo único. A síntese do processo de avaliação dará origem à emissão de resultado.

Nesse sentido, os critérios e procedimentos de avaliação, assim como os aspectos relacionados à frequência/assiduidade, progressão parcial, aprovação/reprovação, dentre outros dessa natureza, tomam como parâmetro as normas vigentes no IFPR (já citadas anteriormente).

6.1.1 Recuperação Paralela

Quanto à recuperação de estudos, conforme Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, ressalta-se que esta é entendida como parte do processo ensino-aprendizagem, é obrigatória e compreende:

- A Recuperação Contínua, que se constitui como um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes;

- A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/unidades curriculares/componentes curriculares/áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.

a) Serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.

1. A organização dos horários é de competência de cada docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do campus, respeitadas as normativas institucionais.

2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem como é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.

3. Recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança do resultado.

Quanto a recuperação paralela, cabe ressaltar também que os horários destinados aos atendimentos aos alunos (os quais fazem parte do horário de apoio ao ensino previsto na carga horária docente) constituem-se em um dos momentos/espços privilegiados destinados, entre outras atividades, para a realização da recuperação paralela, na medida em que permitem aos docentes orientar os estudantes em horários dispostos no contraturno às aulas regulares do curso, utilizando estratégias metodológicas e avaliativas diferenciadas. Estes horários são organizados de modo flexível, elencados em um cronograma divulgado amplamente aos discentes, que podem visualizar todas as alternativas de horários distribuídas ao longo da semana, por docente/disciplina.

6.1.2 Forma de Emissão de Resultados

Vale ressaltar que, de acordo com a Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017, os resultados obtidos no processo de avaliação serão emitidos por disciplinas/unidades curriculares/componentes curriculares/áreas e disponibilizados por meio eletrônico e/ou entrega individual de boletim, devendo ser expressos por conceitos, sendo:

I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino.

Os conceitos deverão ter emissão parcial (ao final de cada trimestre) e final (ao final do ano letivo), conforme calendário do campus.

6.1.3 Condições de Aprovação

A aprovação dos estudantes ocorrerá considerando os seguintes critérios:

- a) obtenção de conceito A, B ou C no componente curricular/unidade curricular/área;
- b) frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total no período letivo dos cursos técnicos de nível médio.

6.1.4 Progressão Parcial

Terão direito à progressão parcial os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada integrada que obtiverem no máximo 3 (três) conceitos D em disciplina/unidade curricular/componente curricular/área e frequência mínima de 75% no período letivo. O campus deve ofertar as disciplinas/unidades curriculares/componentes curriculares/áreas para os estudantes em regime de dependência em turmas regulares ou especiais para este fim.

Os estudantes dos cursos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio na forma articulada integrada que obtiverem 4 (quatro) ou mais conceitos D em disciplinas/unidades curriculares/componentes curriculares/áreas deverão cursar novamente o período letivo.

6.2 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS ANTERIORES

Com relação aos Critérios para aproveitamento de estudos anteriores, o curso segue as normas institucionais vigentes expressas na Organização Didático Pedagógica do IFPR - Resolução nº 54/2011 – CONSUP/IFPR, conforme Capítulo V, contudo, pela orientação do Parecer AGU/PGF/PF-IFPR nº 145/2016, conforme Parecer CEMTEC/DEMTEC/PROENS nº 124/2016, e considerando a revisão e alteração da referida resolução estabelecida pela Resolução CONSUP/IFPR nº 01/2017.

Dessa forma, o aproveitamento de estudos anteriores compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares cumpridos com êxito em outro curso. Sendo que, conforme o artigo nº 63 da Resolução CONSUP/IFPR nº 01/2017, nos cursos de Ensino Médio Integrado e PROEJA,

a possibilidade de aproveitamento de estudos está condicionada à análise de documentos e, facultativamente, realização de outras formas de avaliação, que comprovem a coincidência e/ou equivalência de conteúdos entre componentes curriculares cursados com êxito em outro curso e aqueles previstos nas ementas do PPC em que se encontra matriculado no IFPR, bem como a natureza e especificidade do itinerário formativo de cada curso.

Para a realização da análise das requisições de aproveitamento de estudos, o campus seguirá as orientações da referida resolução, considerando o previsto no artigo 65:

- Composição de comissão de avaliação, designada pela direção geral do campus, com docentes da área do conhecimento e um representante da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis;

- A referida comissão deverá considerar como parâmetros de avaliação a correspondência entre as ementas, programas e carga horária cursada (essa última não pode ser inferior a 75% da indicada no curso); sendo que o processo de aproveitamento poderá envolver avaliação complementar teórico ou prática;

- A natureza e especificidade do itinerário do curso também poderão ser consideradas, tendo em vista a pertinência didático-pedagógica do aproveitamento de estudos;

- A concessão do aproveitamento de estudos poderá estar condicionada ao cumprimento de plano de adaptação curricular.

6.3 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES

Conhecimentos prévios, adquiridos tanto em ambientes de educação profissional e tecnológica quanto em ambientes de trabalho, adquiridos pelos alunos do curso de Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, poderão ser objeto de avaliação, para posterior reconhecimento para prosseguimento ou conclusão dos estudos, de acordo com o artigo 69 da resolução 54/2011 do IFPR, resolução alterada pelas Resoluções nº 01/2017 e 71/2022.

A aprovação em tais avaliações permite, através da certificação deste conhecimento prévio, a dispensa de frequência em componentes curriculares em que o estudante comprove domínio de conhecimento, através de aprovação em avaliação.

A certificação de conhecimentos anteriores de componente curricular pode ser aplicada em cursos que preveem matrícula por componente curricular, por módulo, bloco ou série, conforme art. 71 da Resolução nº 54/2011, alterada pela Resolução nº 71/2022. Vale ressaltar que a certificação de conhecimentos anteriores de componentes curriculares de cursos com matrícula por série, como é o caso do Curso Técnico em Meio Ambiente,

somente se aplica se o estudante demonstrar domínio em todos os componentes curriculares do ano letivo, de acordo com a Resolução nº 54/2011, alterada pela Resolução nº 71/2022.

Ainda, conforme a referida resolução, a certificação de conhecimentos anteriores, exclusiva para os componentes curriculares em Língua Estrangeira, poderá ser solicitada independentemente do regime de matrícula.

Tais avaliações serão realizadas sob tutela de Comissão para Certificação de Conhecimento, composta por professores da área de conhecimento específica, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus União da Vitória, a qual efetuará a avaliação de acordo com os seguintes critérios:

a) Os professores das disciplinas para as quais foi solicitada a Certificação de Conhecimento elaborarão avaliações (uma por disciplina), composta por questões que permitam avaliar o conhecimento do aluno em todo o conteúdo da disciplina em questão, que possam atestar que o seu conhecimento esteja de acordo com os objetivos da disciplina;

b) Após aplicada ao aluno, a avaliação será analisada pelos professores da Comissão de Certificação de Conhecimento, sendo atribuída a cada resposta um conceito, que vai de A a D, conforme a forma de emissão de Resultados descritos neste PPC. Após esta correção, os professores responsáveis avaliarão o conjunto de conceitos obtidos e a forma com que o conhecimento levantado demonstra que o aluno atinge os objetivos da disciplina, definindo para a prova como um todo um conceito final;

c) Para disciplinas que envolvam conteúdos práticos, caso necessário, até 50% das questões da prova podem ser substituídas por questões de cunho prático (devendo obrigatoriamente constar na mesma prova, sendo a descrição do problema a ser solucionado e a forma de avaliação devidamente escrita na prova). Neste caso a avaliação será feita do desempenho do aluno em efetuar a tarefa solicitada, a qual receberá conceitos, idênticos aos do item “b” acima;

d) Serão considerados aptos os alunos que obtiverem conceito mínimo C em todos os componentes curriculares do período letivo, sendo ele, portanto, dispensado de todas as disciplinas do período, e os conceitos lançados pela Secretaria Acadêmica do Campus no sistema de controle acadêmico, bem como a frequência integral e o desempenho atingido pelo estudante na avaliação.

Conforme artigo 70 da Resolução 54/2011 (IFPR), o processo de avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique e comprove a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso, sendo que o pedido de Certificação de Conhecimentos Anteriores deverá ser feito no

prazo de até 10 (dez) dias a contar do início do período letivo, através de formulário próprio entregue à Secretaria Acadêmica do Campus. Caberá à Comissão designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus estabelecer a programação e a supervisão das avaliações, bem como a homologação dos resultados finais, ficando todo o processo arquivado com os demais documentos do aluno em questão.

6.4 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PROCESSO FORMATIVO

A representação gráfica do processo formativo do curso técnico em meio ambiente está apresentada na Figura 3.

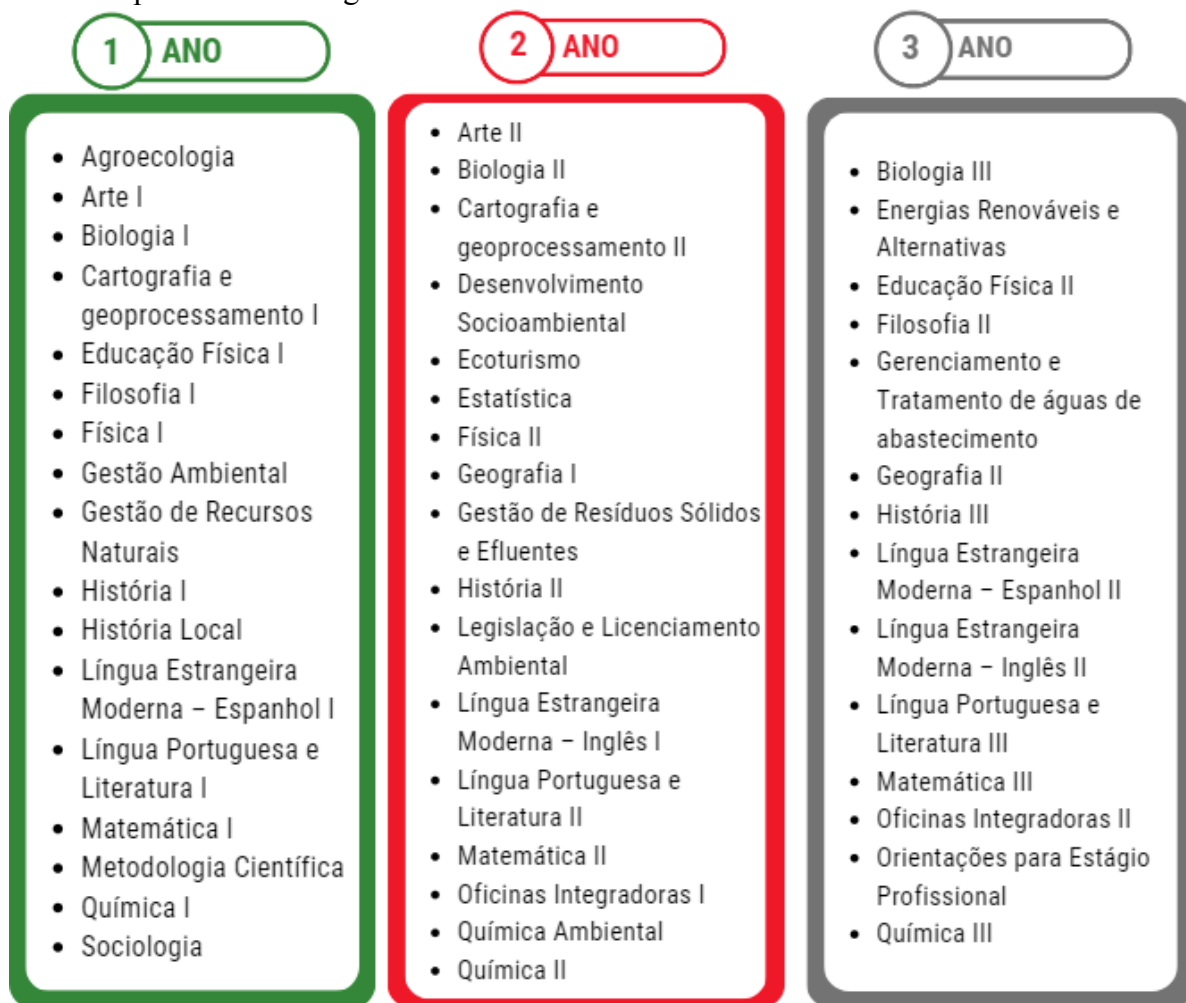


Figura 3. Representação gráfica do processo formativo do curso técnico em meio ambiente.


6.5 MATRIZ CURRICULAR

Sobre a matriz curricular esclarece-se que a hora-aula corresponde a 51 minutos. A opção por trabalhar com essa duração da hora-aula tem como objetivo evitar arredondamentos de carga horária na conversão de horas-aulas para horas-relógio, já que

nesse caso, a conversão para horas-relógio é exata, pois ao se trabalhar com 20 semanas letivas por semestre (40 semanas letivas no ano), a carga horária de 20 horas-aula (para uma componente com 1 hora-aula semanal) totalizará 17 horas-relógio, sem qualquer tipo de aproximação, logo permite exatidão na conversão do total das horas-aulas para horas-relógio.

Ressalta-se ainda que esta conversão de hora-aula já é utilizada em outros *campi*.

MATRIZ CURRICULAR

 INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARANÁ (Criação Lei nº 11.892 de 29/11/2008) Campus União da Vitória MATRIZ CURRICULAR DO CURSO TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE Base legal específica do curso: Resolução CNE/CP nº 1/2021 Resolução de autorização do curso no IFPR: Resolução nº 0000000				
CH em Hora-aula (min)		51		
Semanas do ano letivo:		Número de aulas semanais	CH total em Hora Aula do Período Letivo	Total de CH em Hora-relógio CNCT
1º Ano	Agroecologia	2	80	68
	Arte I	2	80	68
	Biologia I	2	80	68
	Cartografia e geoprocessamento I	2	80	68
	Educação Física I	2	80	68
	Filosofia I	1	40	34
	Física I	2	80	68
	Gestão Ambiental	3	120	102
	Gestão de Recursos Naturais	3	120	102
	História I	2	80	68
	História Local	1	40	34
	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol I	2	80	68
	Língua Portuguesa e Literatura I	3	120	102
	Matemática I	3	120	102
	Metodologia Científica	1	40	34
	Química I	2	80	68
	Sociologia	2	80	68
	Subtotal (Total do período)			1400

2º Ano	Arte II	2	80	68
	Biologia II	2	80	68
	Cartografia e geoprocessamento II	2	80	68
	Desenvolvimento Socioambiental	2	80	68
	Ecoturismo	2	80	68
	Estatística	2	80	68
	Física II	2	80	68
	Geografia I	2	80	68
	Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes	3	120	102
	História II	2	80	68
	Legislação e Licenciamento Ambiental	3	120	102
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês I	2	80	68
	Língua Portuguesa e Literatura II	2	80	68
	Matemática II	2	80	68
	Oficinas Integradoras I	1	40	34
	Química Ambiental	2	80	68
Química II	2	80	68	
Subtotal (Total do período)		1400	1190	
3º Ano	Biologia III	2	80	68
	Energias Renováveis e Alternativas	2	80	68
	Educação Física II	2	80	68
	Filosofia II	2	80	68
	Gerenciamento e Tratamento de águas de abastecimento	3	120	102
	Geografia II	3	120	102
	História III	2	80	68
	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol II	1	40	34
	Língua Estrangeira Moderna – Inglês II	2	80	68
	Língua Portuguesa e Literatura III	3	120	102
	Matemática III	2	80	68
	Oficinas Integradoras II	1	40	34
	Orientações para Estágio Profissional	1	40	34
	Química III	2	80	68
Subtotal (Total do período)		1120	952	
DISTRIBUIÇÃO - CARGA HORÁRIA				
(ES) Estágio Supervisionado (min. 120 horas-relógio)			120	0
Atendimento Educacional Especializado (AEE)			0	0
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO				3452

6.6 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O itinerário formativo do curso não contempla atividades complementares.

6.7 EMENTÁRIO E BIBLIOGRAFIAS

<p>COMPONENTE CURRICULAR: Agroecologia</p>
<p>CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h</p>
<p>EMENTA:</p> <p>Agroecologia: introdução e conceitos. Sustentabilidade socioambiental e econômica dos sistemas agroecológicos. Análise de modelos alternativos de agricultura (orgânica, natural, biodinâmica) Bases ecológicas do manejo de solos, pragas, doenças e plantas espontâneas. Comercialização de alimentos ecológicos com base nos preceitos da economia solidária.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA:</p> <p>ALMEIDA, S.G.; PETERSEN, P; CORDEIRO, A. Crise Socioambiental e Conversão Ecológica da Agricultura Brasileira. Rio de Janeiro: As-Pta, 116p, 2000.</p> <p>AMARAL, A. A. Fundamentos em agroecologia. Curitiba: LT, 2012.</p> <p>BALESTRIN, N.L. Política social e população do campo. Contentus. 2020. 83 p</p> <p>COSTA, M.B.B. Agroecologia no Brasil: história, princípios e práticas. São Paulo: Expressão Popular, 2017. 141p.</p> <p>GLISSMAN, S. R. Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2000.</p> <p>SPINELLI, S.M.C. Agroecologia e Sustentabilidade. Contentus. 2020. 86 p.</p> <p>ZAMBERLAM, J.; FONCHETI, A. Agroecologia: Caminho de preservação do agricultor e do meio ambiente. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.</p>
<p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:</p> <p>AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2005.</p> <p>CAPORAL, F.; COSTABEBER, R. J. A. Agroecologia e extensão rural: contribuições para a promoção do desenvolvimento rural sustentável. Brasília: MDA, 2004.</p> <p>CHABOUSSOU, F. Plantas doentes pelo uso de agrotóxicos: A teoria da trofobiose. São Paulo: Expressão Popular, 2006.</p> <p>PENTEADO, S. R. Manual Prático de Agricultura Orgânica. Editora: Via Orgânica. 2010.</p>

COMPONENTE CURRICULAR: **Agroecologia**

SANTOS, R. H.S. Princípios ecológicos para a agricultura. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 2004 44 p.

THEODORO, S.H.; DUARTE, L.M.G.; VIANA, J.N. Agroecologia: um novo caminho para a extensão rural sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 234 p.

COMPONENTE CURRICULAR: **Arte I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Arte Primitiva Europeia e Brasileira. Arte Antiga: A simetria e a perspectiva na arquitetura dos povos primitivos. Arte Medieval: Bizantino, Românico, Gótico. Renascimento Cultural, Barroco e Neoclássico. Elementos Formais das Artes Visuais, Música, Dança e Teatro. Conhecimento das influências da cultura africana e indígena na Arte Brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AMARAL, A. **Arte para quê? A preocupação social na arte brasileira- 1930-1970**. São Paulo; ed. Nobel, 1987.

AZEVEDO, F. de. **A cultura brasileira**. 5. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1971.

BOSI, A. **Reflexões sobre a arte**. São Paulo: Ática, 1991.

COLI, J. **O que é arte?** 15. ed. São Paulo: Brasiliense, 2007.

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

GRIFFITHS, P. **A música Moderna**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

KOUDELA, I. **Jogos Teatrais**. São Paulo: Perspectiva, 1984.

PORTINARI, M. **História da Dança**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BERTHOLD, M. **História Mundial do Teatro**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

BOAL, Augusto. **Jogos para atores e não atores**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007.

FARTHING, S. **501 Grandes artistas**. Rio de Janeiro: Sextante, 2009.

FISCHER, E. **A necessidade da arte**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

OSTROWER, F. **Criatividade e processos de criação**. Petrópolis, Vozes, 1987.

PILLAR, A. D. (Org.). **A educação do olhar no ensino das artes**. Porto Alegre: Mediação, 1999.

WISNIK, J. **O som e o sentido: uma outra história da música**. São Paulo: Companhia das Letras, 1989

COMPONENTE CURRICULAR: **Biologia I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Biologia e o estudo da vida. Características gerais dos seres vivos. A origem da vida. Biomoléculas*. Introdução à Citologia: diversidade celular. Fronteiras da célula. Transportes via membrana. Citoplasma. Metabolismo energético.

*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório de: Educação Alimentar e Nutricional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. **Fundamentos da Biologia Celular**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CHANDAR, N.; VISELLI, S. **Biologia celular e molecular**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

LESSA, O. **Dicionário Básico de Biologia**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.

REECE, Jane B. et al. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: EdUSP, 2005.

MAYR, E. **Biologia, ciência única**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

VARELLA, D. **Borboletas da alma: escritos sobre ciência e saúde**. São Paulo, SP: Companhia das Letras, 2006.

SADAVA, D. et al. **Vida: a ciência da biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: **Cartografia e geoprocessamento I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Introdução à cartografia. Orientação e localização no espaço geográfico. Sistemas de coordenadas geográficas e planas. Escalas. Tipos de produtos cartográficos. Elementos e convenções cartográficas. Projeções cartográficas. Cartografia temática. Introdução ao sensoriamento remoto. Fotointerpretação. Sistema de posicionamento global

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FITZ, P. R. **Cartografia básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MARTINELLI, M. **Mapas da Geografia e Cartografia Temática**. 5ª ed. São Paulo: Contexto, 2010.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2011.

VENTURI, L. A. B. (Org.). **Geografia: práticas de campo, laboratório e sala**. São Paulo: Sarandi, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

FRIEDMANN, Raul M.P. **Fundamentos de orientação, cartografia e navegação terrestre**. 2ª ed. revista e ampliada. Curitiba/PR: UTFPR, 2008.

JOLY, F. **A cartografia**. São Paulo: Papyrus, 1990.

MARTINELLI, M. **Cartografia temática: caderno de mapas**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003.

MARTINELLI, M. **Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física I

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Exercício Físico x Saúde. Cuidados Posturais. Ginástica geral. Jogos em geral (cooperativo e competitivo). Estrutura básica de programas de exercícios físicos. Danças folclóricas e regionais na cultura corporal. Brinquedos e brincadeiras populares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA: BROTTTO, F. O. **Jogos cooperativos: o jogo e o esporte como um exercício de convivência.** São Paulo: Palas

Athena, 2013.

FERREIRA, Vanja. **Educação Física, recreação, jogos e desportos.** 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992. DUARTE, Orlando. **História dos esportes.** São Paulo: SENAC, 2004. DARIDO, Suraya Cristina; MOREIRA, Osmar de Sousa Junior. **Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola.** Campinas: Papyrus, 2007.

FILHO, L. C. **Educação Física no Brasil: a história que não se conta.** Curitiba: Papyrus, 2010. KNIJNIK, J. D. **Gênero e esporte: masculinidades e feminilidades.** Rio de Janeiro: Apicuri, 2010.

VERDERI, Érica. **Dança na escola: uma proposta pedagógica.** São Paulo: Phorte, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HEYWARD, V. **Avaliação física e prescrição do exercício.** 4. ed. Porto Alegre Artmed, 2004.

KUNZ, E. **Transformação didático-pedagógica do esporte.** 7 ed. Ijuí: Editora Unijuí, 1994.

PAES, R. R. **Pedagogia do esporte: contextos, evolução e perspectivas.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

JUNIOR, Cleber. **Manual de jogos e brincadeiras: atividades recreativas para dentro e fora da escola.** Rio de Janeiro: Wak, 2013.

KUNZ, Elenor. **Educação Física: Ensino e Mudanças.** Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2001.

MOSCATELLO, Jô Furlan Tavicco; SOARES, Waldyr. **Ser mais saudável é melhorar o seu bem estar:dicas e estratégias para viver melhor.** Ser mais, 2010.

VERDERI, Érica. **Dança na escola: uma proposta pedagógica.** São Paulo: Phorte, 2009

RUFINO, L.G.B.; DARIDO, S. C. **O ensino das lutas na escola: possibilidades para a educação física.** Porto Alegre: Penso, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: Filosofia I

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

Ementa: Discurso. Mito e Filosofia. O conceito de Filosofia. Períodos da História da Filosofia.

Problemas de Filosofia: 1. Lógica. 2. Metafísica. 3. Cosmologia. 4. Conhecimento. 5. Ética.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANHA, M.L.A. & MARTINS, M.H.P. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. São Paulo: Editora Moderna, 2009. (4a. edição).

BORNHEIM, Gerd. *Os Pré-Socráticos*. São Paulo: Editora Cultrix, 1998.

CHAUÍ, M. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Editora Ática, 2015.

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Filosofia. Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

_____. *Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

MELANI, R. *Diálogo: primeiros estudos de Filosofia*. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARISTÓTELES. *Metafísica*. São Paulo: Loyola, 2001 (Volume I-III).

BRÉHIER, É. *História da Filosofia*. São Paulo: Mestre Jou, 1976 (Tomo I-VII).

HEIDEGGER, M. *Que é isto, a Filosofia?* São Paulo: Editora Abril, 1973 (Coleção Os Pensadores).

_____. *Que é Metafísica?* São Paulo: Editora Abril, 1973 (Coleção Os Pensadores).

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Linguagem. De Platão a Foucault*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

PLATÃO. *A República*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

REALE, G. *História da Filosofia*. São Paulo: Editora Loyola, 2003 (Volume I-II).

COMPONENTE CURRICULAR: **Física I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estudo da cinemática. Estudo da Mecânica Newtoniana. Estudo da dinâmica rotacional. Estudo do trabalho, conservação da energia mecânica, potência e rendimento. Estudo da Gravitação Universal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GASPAR, A. **Compreendendo a Física: mecânica v. 1**. São Paulo: Ática, ed. 3, 2016.

RAMALHO, F. J; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A. **Fundamentos da física: mecânica.** v. 1. São Paulo: Moderna, ed. 11, 2015.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física para o ensino médio.** v.1 São Paulo: Scipione, ed. 2, 2005.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física.** São Paulo: Scipione, 2010.

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **Física: ciência e tecnologia,** v. 1. ed. São Paulo: Moderna, 4 ed. 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

GRUPO REELABORAÇÃO DE FÍSICA. São Paulo: Edusp, 1998.

HELOU, R; GUALTER, J; NEWTON, B. **Tópicos de física: mecânica.** V. 1. São Paulo; Saraiva, ed. 21, 2012.

MENEZES, L. C. **Quanta física.** São Paulo: PD, 2010.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. **Universo da física.** v. 1. São Paulo: Atual, ed. 1, 2012.

YAMAMOTO, K; FUKU, L.F. **Física para o ensino médio: mecânica.** São Paulo: Saraiva, ed. 4, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: **Gestão Ambiental**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA: Evolução histórica da questão ambiental; Princípios e instrumentos de gestão ambiental; Sistemas de gestão ambiental (SGA); Mudanças climáticas globais; Estratégia ambiental das empresas; Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. Rotulagem ambiental e ciclo de vida de produtos; Valoração ambiental; Auditoria ambiental; Certificação ambiental (ISO, Life, FSC, SisOrg).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARAÚJO, G.H.S; ALMEIDA, J.R; GUERRA, A.J.T. **Gestão ambiental de áreas degradadas.** 13. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2019.

BARBIERI, J. C. **Gestão Ambiental Empresarial: Conceitos, modelos e instrumentos.** 4. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2016. 296 p.

DIAS, R. **Gestão Ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

DIAS, R. Marketing Ambiental. Ética, responsabilidade social e competitividade nos negócios. 2. ed. Editora Atlas, Rio de Janeiro, 2014.

DONATO, V. Logística verde: uma abordagem sócio-ambiental. Rio de Janeiro; São Paulo: Ciência Moderna, 2008. 276 p.

LU, L.S.; PAVANELLI, L.. Interpretação das normas ISO 9001/ISO 14001/ISO 45001. 2ª edição. Editora Pearson 2020 210.

GAMARRA Jr., J.S. Ética e valoração ambiental. Contentus. 2020. 124 p.

PHILIPPE J.R., A. Curso de Gestão Ambiental. Universidade de São Paulo. 2.ed. Barueri, SP: Editora Manole, 2014.

SCHWANKE, C. Ambiente: Conhecimentos e Práticas. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. 1. ed. Editora Bookman, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

DONAIRE, D.; OLIVEIRA, E.C. Gestão ambiental na empresa: fundamentos e aplicações. 3. ed., rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2018. 210 p.

FOGLIATTI, MC. et al. Sistema de gestão ambiental para empresas. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. 128 p.

MACHADO, P.A.L. Direito ambiental brasileiro. 25.ed. São Paulo: Malheiros, 2017. 1420p.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I.M. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p.

MORAES, C.S.B. PUGLIESI, É. Auditoria e certificação ambiental - 1º Edição. Editora Intersaberes 2014 360 p

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001 sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 270 p

COMPONENTE CURRICULAR: **Gestão de Recursos Naturais**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Recursos naturais: conceitos e classificações. Solos: constituição, fatores de formação, morfologia, análises. Noções de classificação dos solos. Problemas de degradação dos solos. Manejo e conservação de solos. Recursos florestais: características, classificações,

reconhecimento de espécies, monocultura. Os recursos florestais no contexto regional. Gestão de recursos florestais e proteção de florestas. Recursos hídricos: ciclo hidrológico, águas superficiais e subterrâneas, bacias hidrográficas. Poluição e desequilíbrio dos sistemas hídricos. Comitês de bacias hidrográficas. Manejo de bacias hidrográficas e mananciais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BARBOSA, E. M.; BATISTA, R. C.; BARBOSA, N. F. N. **Gestão dos Recursos Naturais: uma visão multidisciplinar**. Editora Ciência Moderna, 2012.

BRADY, N. C. et al. **Elementos da natureza e propriedades dos solos**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

CECH, Thomas V. **Recursos hídricos: história, desenvolvimento, política e gestão**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

LEPSCH, I. **Formação e conservação dos solos**. 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

HIGMAN, S. et al. **Manual do manejo florestal sustentável**. Editora UFV, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARAUJO, I. S.; OLIVEIRA, I. M.; ALVES, K. S. **Silvicultura: conceitos, regeneração da mata ciliar, produção de mudas florestais e unidades de conservação ambiental**. São Paulo: Érica, 2015.

BATISTA, J. L. F.; COUTO, H. T. Z.; FILHO, D. F. S. **Quantificação de Recursos Florestais: árvores, arvoredos e florestas**. Editora Oficina de textos, 2014.

FREITAS, V. P. **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. Editora Juruá, 2010.

GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. **Degradação de solos no Brasil**. Editora Bertrand Brasil, 2014.

MACHADO, P. J. O.; TORRES, F. T. P. **Introdução à hidrogeografia**. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

COMPONENTE CURRICULAR: **História I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Compreensão dos principais conceitos que envolvem a Ciência Histórica. Identificação das principais características culturais, políticas, sociais e econômicas dos povos da Antiguidade

Oriental e Clássica, dos reinos da África e das populações nativas da América (em especial as comunidades pré-cabralinas), no que todas elas ofereceram de contribuição para a formação sociocultural brasileira. Análise da sociedade medieval e de sua desintegração, com a consequente constituição do modo de produção capitalista e seus desdobramentos na consolidação da sociedade moderna. Compreensão dos principais aspectos históricos que marcaram o período colonial brasileiro, destacando a miscigenação étnico-cultural, a escravidão e seus impactos na cultura do trabalho no país, as atividades econômicas predominantes, os movimentos de resistência de índios e negros, a constituição de relações de poder, de etnias e de gênero em grande medida ainda persistentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- VICENTINO, Cláudio. **Atlas histórico geral & Brasil**. São Paulo: Scipione, 2012.
- CARDOSO, Ciro Flamarion. **Trabalho compulsório na antiguidade**. Rio de Janeiro: Graal, 2003;
- LE GOFF, J.; SCHMITT, J. C. (orgs.) **Dicionário Temático do Ocidente Medieval**. Bauru: Edusc; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002, 2 v.
- ANDERSON, P. **Passagens da Antiguidade ao feudalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1992.
- LE GOFF, J. **A civilização do Ocidente medieval**. Bauru: Edusc, 2005.
- FUNARI, P. P. **Grécia e Roma**. São Paulo: Contexto, 2006.
- FINLEY, M. **História Antiga**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- MAALOUF, A. **As Cruzadas vistas pelos árabes**. São Paulo: Brasiliense, 2001.
- DONADONI, Sérgio. **O homem egípcio**. Lisboa: Presença, 1994

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- ARIÉS, P.; DUBY, G. (orgs.) **História da vida privada. I - Do Império Romano ao ano mil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- ARIÉS, P.; DUBY, G. (orgs.) **História da vida privada. II – Da Europa feudal à Renascença**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.
- BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. (orgs.) **Dicionário de Política**. 5. ed. Brasília: Editora UNB; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2000. 2 v.
- CHEVALIER, J.; GHEERBRANT, A. (orgs.) **Dicionário de Símbolos. Mitos, sonhos, costumes, gestos, formas, figuras, cores, números**. Rio de Janeiro: José Olympio, 2002.
- HERÓDOTO. **História. O relato clássico da guerra entre gregos e persas**. 2. ed. São Paulo: Ediouro, 2001.

BROWN, P. **A ascensão do Cristianismo no Ocidente**. Lisboa: Presença, 1999.
COULANGES, Foustel de. **A cidade antiga**. São Paulo: Hemus, 1975
GIBBON, Edward. **Declínio e queda do Império Romano**. São Paulo: Cia. das Letras, 1989.

COMPONENTE CURRICULAR: **História Local**

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA:

Importância do estudo da História do vale do Iguaçu. Introdução à evolução geológica do vale do Iguaçu. Povos nativos - origem, cultura, política e economia. Colonização do vale do Iguaçu - importância do rio Iguaçu na ocupação da região. Tropeirismo. Fundação da povoação de Porto União da Vitória. Evolução política, econômica e cultural da região até o início do século XX. Navegação do rio Iguaçu. Região do Contestado: origens e compreensão da disputa territorial - vertentes internacional (Questão de Palmas) e regional. Conflitos do Contestado: origens, desenvolvimento, consequências. A questão ferroviária do vale do Iguaçu - importância regional, nacional e internacional. Vale do Iguaçu no início do século XXI: conquistas e desafios.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

SILVA, Cleto. **Apontamentos históricos de União da Vitória. 1768-1933**. Curitiba: Imprensa Oficial, 2006
SEBEN, Ulysses Antônio. **Um estudo da história de União da Vitória**. Porto União: Uniporto, 1992
MELO JÚNIOR, Cordovan. **Porto União da Vitória: um rio em minha vida**. União da Vitória: FACE, 2001

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

RIESEMBERG, Alvir. **A instalação humana no vale do Iguaçu**. Edição do autor, 1973
VLADYKA, Vanderleia Alberti. **Porto União 100 anos**. Edição da autora, 2017
MACHADO, Paulo Pinheiro. **Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916)**. Campinas: Editora Unicamp, 2004
SANTOS, Walmor. **Contestado: a guerra dos equívocos**. Rio de Janeiro: Record, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: **Língua Estrangeira Moderna – Espanhol I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estudo da língua espanhola em sua dimensão social e discursiva, englobando as práticas da leitura, escrita e oralidade. Marcas e variantes sociolinguísticas. Leitura e interpretação de textos de gêneros textuais das diversas esferas sociais de circulação, principalmente os relacionados ao eixo tecnológico: ambiente e saúde.. Reconhecimento do vocabulário na língua-alvo e estudo de estruturas gramaticais de nível básico. Interculturalidade: aspectos socioculturais da Espanha e dos países de fala hispânica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

- Dicionário Escolar Michaelis: Espanhol-Português/Português- Espanhol.** Melhoramentos, 2009.
- FUNGUL, A. P.(org).**Gramática de Español Paso a Paso.** Santillana Brasil. 2ª ed. Espanha, 2012.
- MILANI, E. M. **Nuevo Listo.** vol. único. Santillana Brasil. 2 ed., 2012.
- OSMAN, S. et al. **Enlaces: español para jóvenes brasileños.**v.1. Cotia: Macmillan. São Paulo, 2013.
- SILVA, C. F. da. **Español através de textos.** Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

- AMENDOLA, Roberta. **Nuevo Listo.** 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2012.
- PICANÇO, D. C. L. **El arte de leer español:** vol.1. lengua española, ensino médio. Curitiba: Base, 2006
- SILVA, C. F. da. **Español através de textos.** Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.
- MORENO, C. L. **España Contemporánea.**Madrid: SGEL, 2016.
- MATEO, A. S. PINILLA, R. **ELExprés: curso intensivo de español.** Madrid: SGEL, 2017

COMPONENTE CURRICULAR: **Língua Portuguesa e Literatura I**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

A gramática da Língua. Variedades linguísticas. Adequação e inadequação linguística. Funções da Linguagem. Noções de Variações Linguística: Sociocultural; Situacional; Histórica; Geográfica. Figuras de Linguagem. Noções de Semântica. Expressão idiomática, paráfrase,

polissemia e ambiguidade. Acentuação gráfica. Introdução à Literatura. Estéticas Literárias. Gêneros discursivos da ordem do narrar e do expor.

*** Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “cultura africana, afro-brasileira e indígena” conforme Lei 11.645/08

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N.; FADEL, T. **Português: língua e literatura.** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003 (Coleção Base).

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa.** 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 68

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens: volume 1.** 7. Ed. Reform. São Paulo: Saraiva, 2010.

DIONÍSIO, Â.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino.** 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação.** 4. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação.** 5. ed. São Paulo: Scipione, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem.** Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa.** 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto.** São Paulo: Contexto, 2006.

TERRA, Ernane. **Curso prático de gramática.** 3. ed. São Paulo: Scipione, 1996.

OLIVEIRA, C. B. **Literatura em Contexto: a arte literária luso-brasileira.** 1ª ed. São Paulo: FTD, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática I**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Aritmética elementar: números e operações; expressões algébricas; produtos notáveis; equações

de 1° e 2° graus. Teoria de Conjuntos: união, intersecção e diferença entre conjuntos; cardinalidade. Funções: afim, quadrática, modular, exponencial e logarítmica. Progressões aritméticas e geométricas

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar**: conjuntos e funções, V. 1. 9 ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

_____. **Fundamentos da matemática elementar**: logaritmos. v. 2. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013.

_____. **Fundamentos da matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. V. 4. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

FLEMING, D. M.; GONÇALVES, M. B. **Cálculo A**: funções, limite, derivação, integração. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

RIBEIRO, J. **Matemática**: ciências, linguagem e tecnologia. V. 1. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002.

BOSQUILHA, A.; AMARAL, J. T. **Manual compacto de matemática**: ensino fundamental. São Paulo: Rideel, 2010.

BOYER, C. B. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

CASTANHEIRA, N. P., MACEDO, L. R. D. **Matemática financeira aplicada**. Curitiba: Ibpex, 2007.

SILVA, C. X. **Matemática**: participação e contexto: ensino médio. São Paulo: FTD, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: Metodologia Científica

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA:

Produção de conhecimento na área de Meio Ambiente: teoria de pesquisa. Curiosidade científica: definição e método. Métodos de pesquisa na área ambiental. Normas técnicas - ABNT. Possibilidades de atuação do pesquisador e extensionista na área de Meio Ambiente.

Noções básicas de elaboração de projetos e relatórios científicos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

MARCONI, Marina de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2017

AQUINO, Italo de S. **Como escrever artigos científicos**. São Paulo: Saraiva, 2010.

PADUA, Elisabete M. M. **Metodologia da pesquisa. Abordagem teórico-prática**. São Paulo: Papyrus, 2016.

BRASILEIRO, Ada Magaly Matias. **Manual de produção de textos acadêmicos e científicos**. São Paulo: Atlas, 2013

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SANTOS, Izequias E. S. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. Niterói: Impetus, 2016

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: Avercamp, 2014

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2016

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2018

AQUINO, Italo de Souza. **Como escrever artigos científicos: sem "arrodeio" e sem medo da ABNT**. São Paulo: Saraiva, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: Química I

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

História da Química. Grandezas físicas. Classificação da matéria: Estados físicos da matéria e propriedades. Fenômenos físicos e químicos. Substâncias puras e misturas. Fracionamento de misturas homogêneas e heterogêneas. Reações químicas: Leis da conservação de massa e proporções constantes. Modelos atômicos: Estrutura atômica, elementos químicos, íons e moléculas. Notação química, acerto de coeficientes das reações químicas pelo método das tentativas. Tabela periódica, propriedades periódicas e aperiódicas. Ligações químicas: ligação iônica, ligação covalente e ligação metálica. Funções inorgânicas: ácidos, bases, sais e óxidos. Soluções eletrolíticas: dissociação e ionização

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REIS, M. Química. Vol. 1. São Paulo: FTD, 2013.

FELTRE, R. Química. V. 1. São Paulo: Moderna. 2008.

ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

MORAIS, Antônio M. A. **A origem dos elementos químicos - Uma abordagem inicial**. 2.ed. Editora Livraria da Física, 2012.

CRIDDLE, Craig; GONIK, Larry. **Química geral em quadrinhos**. São Paulo: Edgard Blucher, 2014

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHANG, Raymond. **Química geral: conceitos essenciais**. 4.ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010.

TRINDADE, Diamantino. F.; PUGLIESI, Márcio. **Química básica teórica**. São Paulo: Editora Ícone, 1992.

FARIAS, Robson F. de. **Para gostar de ler a história da química**. Campinas: Átomo Alínea, 2013.

MOORE, John T. **Química para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008.

FRANCO, Dalton. **Química: Processos naturais e tecnológicos**. vol. un. São Paulo: FTD, 2010.

LENZI, Ervin; et al. **Química geral experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: Sociologia

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Origens da Sociologia. Capitalismo e questões ambientais. Ciência Política e Meio Ambiente no Brasil. Guerra do Contestado. Problemas socioculturais e econômicos na região do Contestado.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANNIBELLI, M. **Luta pela terra no Contestado**. Curitiba: Prismas, 2015. 189 p. **Ciência sociais, complexidade e meio ambiente: Interfaces e desafios** (livro eletrônico) / organização Elisabete Matallo Marchesini de Pádua, Heitor Matallo Junior. - Campinas, SP: Papyrus Editora, 2020. 2.180 kb; PDF. Disponível em:

<https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/186006>. Acesso em: 27/09/2022.

FERNANDES, F. **A revolução burguesa no Brasil**. São Paulo: Globo, 2005.

GUERRA, A. CUNHA, S. (org). **Impactos ambientais urbanos no Brasil**. 11. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 416 p. ISBN 9788528608021 (broch.).

MARTINS, C.B. **O que é sociologia**. São Paulo: Brasiliense, 2001.

RIBEIRO, D. **O Povo Brasileiro: A formação e o sentido do Brasil**. 2. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1995

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMAN, Z. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2014.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

HANNIGAN, J. **Sociologia Ambiental. A formação de uma perspectiva social**. Instituto Piaget: Lisboa, 1995.

LEFF, E. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

POCHMANN, M. **Atlas da exclusão social, v.3 – os ricos no Brasil**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: **Arte II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Arte Neoclássica Brasileira. Pré Modernismo: primeiras rupturas com o acadêmico, Realismo e Impressionismo. Arte Moderna Europeia e Brasileira: Movimentos de Vanguarda. Arte Paranaense. Arte Contemporânea: ruptura com o Moderno e desenvolvimento do contemporâneo no Brasil e no mundo. Elementos Formais das Artes Visuais, Música, Dança e Teatro. Conhecimento das influências da cultura africana e indígena na Arte Brasileira.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GOMBRICH, E. H. **A História da Arte**. Rio de Janeiro: LTC, 1993.

MATE, A; LANGENDONCK, R. **Teatro e dança: repertórios para a educação**. São Paulo: FDE, 2010. Vol.1.

MANGUEL, A. **Lendo imagens**. São Paulo: Cia. Das Letras, 2001.

PEDROSA, I. **Da Cor à cor Inexistente**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial 1980.

PEIXOTO, F. **O que é teatro**. São Paulo: Brasiliense, 1984.

STRIKLAND, Carol. **Arte Comentada: da Pré História ao Pós Moderno**. Rio de Janeiro. Ediouro. 1999.

SWANWICK, K. **Ensinando música musicalmente**. São Paulo: Moderna, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOURCIER, P. **História da dança no ocidente**. Tradução Marina Appenzeller. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

COTTON, C. **A Fotografia como Arte Contemporânea**. Col. Artes &. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

FARTING, S. **Tudo sobre Arte: os movimentos e as obras mais importantes de todos os tempos**. Rio de Janeiro: Sextante, 2011.

IAVELBERG, R. Para G PEREIRA, K. **Como usar Artes Visuais na Sala de Aula**. São Paulo: Contexto, 2007.

JAPIASSU, R. **Metodologia do ensino de teatro**. Campinas: Papyrus, 2001.

PEIXOTO, F. **O que é teatro**. São Paulo: Brasiliense, 1984. PROENÇA, G. **Descobrimento a História da Arte**. São Paulo: Ática.

VIDAL, J. **O Africano que existe em nós, brasileiros: moda e design afro-brasileiros**. São Paulo: Coedição: FBN/Seppir, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: **Biologia II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Fisiologia humana. Integração entre os sistemas fisiológicos. Reprodução humana. Biodiversidade. Microbiologia e parasitologia da água. Fundamentos da ecologia. Cadeias e teias alimentares. Interações ecológicas. Desequilíbrios ambientais*.

*Tratamento transversal do conteúdo obrigatório de: Educação Ambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ENGELKIRK, P. G.; ENGELKIRK, J. D. **Microbiologia para as ciências da saúde**. São

Paulo: Guanabara Koogan, 2012.

GUYTON, A.C. **Fisiologia Humana**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2008.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. São Paulo: Roca, 2011.

NULTSCH, W. **Botânica geral**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

RAVEN. **Biologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SCARLATO, F. C.; PONTIN, J. A. **Do nicho ao lixo: ambiente, sociedade e educação**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ALCOCK, J. **Comportamento animal: uma abordagem evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CAMPBELL, N. A.; REECE, J. B.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; WASSERMAN, S. A.;

DALGALARRONDO, P. **Evolução do cérebro**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

DISTASI, L. C. **Plantas Medicinais: verdades e mentiras**. São Paulo: Unesp, 2007.

FURLANI, J. **Mitos e tabus da sexualidade humana: subsídios ao trabalho em educação sexual**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

MINORSKY, P. V.; JACKSON, R. B. **Biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

COMPONENTE CURRICULAR: **Cartografia e geoprocessamento II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Cartografia ambiental e análise de cartas temáticas. Geoprocessamento e suas ferramentas na análise ambiental. Cartografia digital. Tipos de dados: modelos vetorial e matricial. Aquisição e manipulação de dados. Sistemas de informações geográficas. Processamento digital de imagens. Georreferenciamento. *Softwares* livres: análises espaciais e produção de mapas temáticos ambientais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

LOCH, C. **A interpretação de imagens aéreas: noções básicas e algumas aplicações nos campos profissionais**. 5ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

LONGLEY, P. A.; GOODCHILD, M. F.; MAGUIRE, D. J.; RHIND, D. W. **Sistemas e ciência da informação geográfica**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

VENTURI, L. A. B. (Org.). **Geografia: práticas de campo, laboratório e sala**. São Paulo: Sarandi, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em sensoriamento remoto**. 3ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. 4ª ed. Brasília: EMBRAPA, 2010.

PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M. L.; CUNHA, A. (Orgs.). **Conservação da biodiversidade com SIG**. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

SILVA, J. X. da; ZAIDAN, R. T. **Geoprocessamento e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Desenvolvimento socioambiental

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Cidadania e meio ambiente. Antropologia e meio ambiente. Estrutura sócio-econômica de União da Vitória. Planejamento, elaboração e aplicação de projeto socioambiental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CUNHA, M; GOUVEIA, L. (Org.). **A ética como fundamento dos projetos humanos**. São Paulo: Saraiva, 2012. 180 p. ISBN 9788502147669 (broch.).

DALLARI, D. **Direitos humanos e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.

LACRUZ, A. **Gestão de projetos no terceiro setor: uma aplicação prática**. Rio de Janeiro:

Alta Books, 2014. 155 p.

ROSENFELD, D. **O que é democracia**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAUMAN, Z. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2014.

GOHN, M. (Org.). **Movimentos Sociais no início do século XXI: antigos e novos atores sociais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2003.

POCHMANN, M. **Atlas da exclusão social, v.3 – os ricos no Brasil**. São Paulo: Editora Cortez, 2004.

SANTOS, J. **O que é cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

COMPONENTE CURRICULAR: Ecoturismo

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Conceito e tendências do ecoturismo. Impactos ambientais, socioculturais e econômicos do ecoturismo. Atividades turísticas e desenvolvimento sustentável. Marketing turístico: o ecoturista e o produto turístico. Turismo histórico: definição e potencialidades. Noções de planejamento e gestão de negócios em ecoturismo. Exemplos do potencial turístico de União da Vitória e região (conteúdo transversal).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL, Ministério do Turismo. **Ecoturismo: orientações básicas**. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.

MURTA, Stela; GOODEY, Brian. **A interpretação do patrimônio para o turismo sustentável: um guia**. Belo Horizonte: SEBRAE, 1995.

DIAS, Reinaldo. **Turismo sustentável e meio ambiente**. São Paulo: Atlas, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARDA, Marisa. **Por que conservar?** Revista aU - Arquitetura e Urbanismo. Edição 163, outubro 2007. Disponível em www.revistaau.com.br. Acesso em setembro de 2022.

BRASIL, MICT. **Diretrizes para uma política nacional do Ecoturismo**. Brasília: Ministério da Indústria, Comércio e Turismo; Ministério do Meio Ambiente, 1994.

NEIMAN, Zysman (org.). **Meio ambiente, educação e ecoturismo**. São Paulo: Manole, 2002
FENNEL, David A. **Ecoturismo**. São Paulo: Contexto, 2002.

COMPONENTE CURRICULAR: **Estatística**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estatística Descritiva: técnicas de amostragem, distribuição de frequências, interpretação e construção de gráficos. Medidas de resumo: medidas de tendência central, medidas de posição e medidas de dispersão. Análise de regressão e correlação. Análise combinatória: princípios de contagem; permutação; arranjos e combinações. Probabilidade: espaço amostral e eventos; definição da probabilidade clássica; probabilidade condicional.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CALLEGARI, J. **Bioestatística**: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.

DOWNING, D.; CLARK, J. **Estatística aplicada**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar**: matemática comercial, matemática financeira e estatística descritiva. V. 11. 2. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

LIRANI, L. da S.; OSIECKI, A. C. V. **Bioestatística**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. [Ebook].

MORETTIN, L. G. **Estatística básica**: probabilidade e inferência. São Paulo: Pearson, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBETA, P. A. **Estatística aplicada às ciências sociais**. 9. ed. Florianópolis: EdUFSC, 2017.

LARSON, R.; FABER, B. **Estatística aplicada**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2016.

LEVINE, D. et al. **Estatística**: teoria e aplicações usando o MS Excel em português. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

SILVA, E. M.; SILVA, E. M.; GONÇALVES, V.; MUROLO, A. C. **Estatística**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2018.

SPIEGEL, M. R.; STEPHENS, LARRY, J. **Estatística**. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: **Física II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estudo dos fluidos. Estudo da Termodinâmica. Estudo da mecânica ondulatória.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GASPAR, A. **Compreendendo a Física**: ondas, óptica e termodinâmica v. 2. São Paulo: Ática, ed.3 2016.

RAMALHO, F. J; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A. **Fundamentos da física**: ondas, óptica e termodinâmica. 2. São Paulo: Moderna,ed.11, 2015.

GONÇALVES FILHO, A.; TOSCANO, C. **Física para o ensino médio**. v.2 São Paulo: Scipione, ed. 2, 2005.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física**. São Paulo: Scipione, 2010.

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **Física**: ciência e tecnologia, v. 2 São Paulo: Moderna, 4 ed. 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HELOU, R; GUALTER, J; NEWTON, B. Tópicos de física: mecânica. V. 1. São Paulo; Saraiva, ed. 21, 2012

GRUPO REELABORAÇÃO DE FÍSICA. São Paulo: Edusp,1998.

MENEZES, L. C. **Quanta física**. São Paulo: PD, 2010.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. **Universo da física**. v. 2. São Paulo: Atual, ed. 1, 2012.

YAMAMOTO, K; FUKU, L.F. **Física para o ensino médio**: termologia, óptica e ondulatória. V. 2 São Paulo:Saraiva, ed. 4, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: **Geografia I**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Evolução da Terra e fenômenos geológicos. As estruturas e as formas de relevo. Os climas e os fenômenos climáticos. As formações vegetais no Brasil e no mundo. A formação histórico-territorial do Brasil. O espaço rural brasileiro. A organização da produção agropecuária. A urbanização. O espaço urbano brasileiro.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

AB'SABER, A. N. **Os domínios da natureza no Brasil:** potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

LEPSCH, I. F. **Formação e conservação dos solos.** 2ª ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

MENDONÇA, F.; DANNI-OLIVEIRA, I. M. **Climatologia:** noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007.

TEIXEIRA, W.; TAIOLI, F.; FAIRCHILD, T.; TOLEDO, C. (Orgs.). **Decifrando a Terra.** 2ª ed. São Paulo: IBEP Nacional, 2009.

MOREIRA, R. **Formação espacial brasileira:** uma contribuição crítica à geografia do Brasil. Rio de Janeiro: Consequência, 2012.

ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil.** 5ª ed. revisada e ampliada. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **Brasil:** território e sociedade no início do século XXI. 13ª ed. São Paulo: Record, 2011.

THERY, H.; MELLO-THERY, N. A. de. **Atlas do Brasil:** disparidades e dinâmicas do território. 2ª ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

AB'SABER, A. N. **Ecosistemas do Brasil.** São Paulo: Metalivros, 2008. GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. da. (Orgs.). **Geomorfologia e meio ambiente.** 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.

ROMARIZ, D. de A. **Aspectos da vegetação do Brasil.** São Paulo: Bio Ciência, 1996. ROSS, J. L. S. (Org.). **Geografia do Brasil.** 5ª ed. revisada e ampliada. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2005.

VENTURI, L. A. B. (Org.). **Geografia:** práticas de campo, laboratório e sala. São Paulo: Sarandi, 2010.

MARICATO, E. **Habitação e cidade.** 7ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

SPOSITO, M. E. B. **Capitalismo e urbanização.** São Paulo: Contexto, 1997.

STEDILE, J. P. **Questão agrária no Brasil.** 11ª ed. São Paulo: Atual, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Saneamento básico: conceitos e novo marco legal do saneamento básico. Tratamento de efluentes e tecnologias de controle ambiental: conceitos aplicáveis, soluções de tratamento individuais de esgotos, métodos de tratamentos biológicos e físico-químicos, estações de tratamento de esgotos - ETEs. Política Nacional de Resíduos Sólidos: princípios e objetivos. Conceitos de lixo e resíduos sólidos, classificação conforme a origem, classificação conforme a periculosidade (NBR 10.004/04), caracterização de resíduos sólidos (características físicas, químicas e biológicas). Planos de gerenciamento de resíduos sólidos: etapas envolvidas, estratégias de gestão (separação, triagem, reciclagem, compostagem, tratamentos aplicáveis, destinação final). Redução, reuso e reciclagem de resíduos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. Lei no 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico Diário Oficial da União. Brasília, DF, 16 de julho de 2020.

JARDIM, A.; VALVERDE, J.; YOSHIDA, C. **Política Nacional, Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos**. Barueri: Manole, 2012.

KALIL, A. P. M. C. **Política nacional de resíduos sólidos: o direito dos novos tempos**. Curitiba: Juruá, 2005. 208 p.

MASSUKADO, Luciana Miyoko. **Compostagem: nada se cria, nada se perde; tudo se transforma**. Brasília, DF: IFB, 2016. 83 p.

NUVOLARI, A. **Esgoto sanitário: coleta, transporte, tratamento e reúso agrícola**. São Paulo: Editora Blucher, 2003.

PHILIPPI JR., A. **Saneamento, saúde e ambiente: fundamento para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005.

SILVEIRA, Augusto Lima da. **De volta ao ciclo: tecnologias para a reciclagem de resíduos**. Editora Intersaberes 2021, 234 p.

VON SPERLING, M. **Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos**. Belo Horizonte: DESA-UFMG, 2005. 452p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BARBOSA, P. R.; IBRAHIN, F. I. D. **Resíduos sólidos: Impactos, manejo e gestão ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2015.

CASTILHOS JUNIOR, A. B. (Coord.) **Resíduos sólidos urbanos: aterro sustentável para municípios de pequeno porte**. Rio de Janeiro: ABES, RiMa, 2003. 288 p.

ENGELKIRK, P. G.; ENGELKIRK, J. D. **Microbiologia para as ciências da saúde**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2012.

IBRAHIN, F. I. D.; IBRAHIN, F. J.; CANTUÁRIA, e. R. **Análise ambiental: gerenciamento de resíduos e tratamento de efluentes**. São Paulo: Saraiva, 2015.

LE MOS, P. F. I. **Resíduos Sólidos e Responsabilidade Civil Pós-Consumo**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2011. 256 p

SOUZA, L. C. de. **Águas e sua proteção**. Curitiba: Juruá, 2004. 146p

COMPONENTE CURRICULAR: **História II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Alterações nas mentalidades nos séculos XVII e XVIII (iluminismo, liberalismo). Processo de independência das várias regiões do continente americano, com ênfase na independência do Brasil. Análise das relações de poder entre as classes sociais no Brasil e no mundo ocidental e do processo de emergência das nações hegemônicas no sistema capitalista industrial do século XIX (ênfase nos movimentos de formação e consolidação da burguesia e do operariado - Revolução Industrial; na valorização do discurso nacionalista; nos diversos imperialismos). Compreensão da organização política, social e econômica do período imperial brasileiro, com destaque para a resistência dos escravizados e para a luta pela abolição do trabalho compulsório no país; para a opção pela atração e integração dos imigrantes europeus em detrimento das populações nativas do Brasil. Estudo da expansão industrial no Brasil e no mundo com ênfase em suas consequências para o meio ambiente. Análise da conjuntura histórica que deu origem à república no Brasil.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BETHELL, L. (org.) **História da América Latina**. Volume III – Da independência a 1870. São Paulo: Edusp; Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2009.

GRINBERG, K.; SALLES, R. (org.) **Coleção O Brasil Imperial**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2009. 3 Vols.

PRADO, M. L. **A formação das nações latino-americanas**. São Paulo: Atual, 1994.

SCWARCZ, L. M. (org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Volume 1 – Crise colonial e

independência. 1808-1830. Madrid: Mapfre; Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SCWARCZ, L. M. (org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Volume 2 – A construção nacional. 1830-1889. Madrid: Mapfre; Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

VAINFAS, R. (org.) **Dicionário do Brasil Imperial (1822-1889)**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2002

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARIÉS, P.; DUBY, G. **História da vida privada. III – Da Renascença ao Século das Luzes**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

ARIÉS, P.; DUBY, G. **História da vida privada. IV – Da Revolução Francesa à Primeira Guerra**. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

DIAS, J. S. da Silva. **Os descobrimentos e a problemática cultural do século XVI**. Lisboa: Editorial Presença, 1982.

HOBBSAWM, E. **A era das revoluções**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

HOBBSAWM, E. **A era do capital**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

NOVAIS, F. (org.) **História da vida privada no Brasil. 2**. Império: a corte e a modernidade nacional. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

VENTURI, F. **Utopia e Reforma no Iluminismo**. Bauru: Edusc, 2003.

COMPONENTE CURRICULAR: **Legislação e licenciamento Ambiental**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA

Conceitos de legislação ambiental; Relações e interação entre políticas públicas e meio ambiente; Órgãos ambientais brasileiros (MMA, CONAMA, ICMBio, IBAMA, SEMA, IAT, FATMA, ANA); Política Nacional de Meio Ambiente; Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Introdução ao Licenciamento Ambiental; Categorias de licenciamento ambiental; Aplicação das fases de licenciamento ambiental (Instalação e operação) de acordo com o Estado do Paraná; Metodologias e avaliação de impactos ambientais aplicadas ao Estudo de Impactos Ambientais e seu respectivo Relatório (EIA e RIMA).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABILHOA, V.. **Licenciamentos ambientais**. Contentus. 2020. 59 p.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 18ª Edição, São Paulo: Editora Malheiros, 2010.

NADAL, T. M.; NADAL, C.A. **Impactos ambientais e desastres ecológicos: como elaborar relatórios**. Editora Intersaberes. 2021. 185 p.

OLIVEIRA, R. L. **Licenciamento Ambiental** – avaliação ambiental estratégia e (In) eficiência da proteção do meio ambiente. Editora Juruá, 2014.

PETERS, E. L.; PIRES, P. T. L. **Legislação Ambiental Federal**. 3ª Edição, Editora Juruá, 2004.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 6938, de 31 de agosto de 1981: Política Nacional de Meio Ambiente.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Lei nº 9985, de 18 de julho de 2000: Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza.

ROSSI, F. Dicionário Jurídico Ambiental. Editora Juruá, 2012. 125 p.

SCHMID, M.L. Licenciamento Ambiental. Contentus. 2020. 48 p

SOUZA, J. C. Ação civil pública ambiental. São Paulo: Editora Pillares, 2005.

STRUCHEL, A.C.O. Licenciamento ambiental municipal. Editora Oficina de Textos. 2016. 194 p.

TOURINHO, L.A.M. Legislação e licenciamento ambiental aplicados ao agronegócio. Contentus. 2020. 86 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CUNHA, A. B. & GUERRA, A. J. T. Avaliação e perícia ambiental. 17ª Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018. 284p.

FREITAS, V. P. & FREITAS, M. A. P. Direito administrativo e meio ambiente. 5ª ed. Editora Juruá, 2014.

LIBERATO, A. P. Coletânea de Legislação Ambiental. V 1. Editora Juruá, 2004. 321p.

MACHADO, P. A. L. Direito ambiental brasileiro. 25ª Edição, São Paulo: Editora Malheiros, 2017. 1420p.

NOGUEIRA, B.G.S. et al. Introdução às unidades de conservação. 1ª ed. Curitiba. UFPR. 28 p.

RODRIGUES, J. E. R. Sistema Nacional de Unidades De Conservação. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

SIRVINSKAS, L. P. Legislação de direito ambiental. 15ª ed. Editora Rideel, 2020. 984p.

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna – Inglês I

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Skimming. Recursos gráficos. Simple Present. Referência pronominal. Grupos nominais. Present Continuous. Cognatos. Scanning. Progressão textual. Simple Past. Inferência contextual. Noções básicas de pronúncia. Will-Future (Simple Future). Going to-Future.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BENNETTO, A.; JONES, H. **Protecting the Environment**. Rio de Janeiro: SBS, 2000.
 DUTWIN, P. **Gramática Inglesa Sem Mistério**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.
 FIDALGO, S. S.; CAVENAGHI-LESSA, A. **Vocabulário para meio ambiente e recuperação ambiental: português/inglês – inglês/português**. Rio de Janeiro: SBS, 2007.
 LACHANCE, J. **A Prática Leva à Perfeição: Inglês Básico**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.
 PARK, C. **A Dictionary of Environment and Conservation**. Oxford: Oxford University Press, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

IGREJA, J. R. A. **Fale Tudo em Inglês – em Viagens!** (com CD áudio). São Paulo: Disal, 2008.
 GONTOW, C. **101 Dicas para Você Aprender Inglês com Sucesso**. São Paulo: Disal, 2011.
 REJANI, M. **Learning English Through Texts – Inglês para o Ensino Médio (volume 2)**. São Paulo: Texto Novo, 2003.
 ROSE, L. H. **1001 Palavras que Você Precisa Saber em Inglês**. São Paulo: Disal, 2006

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Portuguesa e Literatura II

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Abordagem da Língua Portuguesa como prática sociodiscursiva que se efetiva por meio dos gêneros textuais. Gêneros textuais das esferas de circulação social cotidiana, midiática e escolar: Anúncio publicitário, Artigo de divulgação científica, Relatório, Romance, Manual ou Receita.

Varição linguística: variação histórica da língua portuguesa. Estudos Morfológicos: Processos de formação de palavras. Classificação das palavras; estudos das classes de palavras; estudo das classes de palavras e das suas relações dentro do texto. Conhecimento do valor semântico das palavras. Prática de leitura: leitura de elementos gráficos. Gêneros textuais da ordem do relatar e do argumentar. Escolas Literárias do século XVIII e XIX.

** Tratamento transversal do conteúdo obrigatório “cultura africana, afro-brasileira e indígena” conforme Lei 11.645/08.*

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N.; FADEL, T. **Português: língua e literatura**. 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003 (Coleção Base).

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa**. 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 68

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens: volume 1**. 7. Ed. Reform. São Paulo: Saraiva, 2010.

DIONÍSIO, Â.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino**. 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação**. 4. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação**. 5. ed. São Paulo: Scipione, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. Tradução de Michel Lahud e Yara Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

TERRA, Ernane. **Curso prático de gramática**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1996.

OLIVEIRA, C. B. **Literatura em Contexto: a arte literária luso-brasileira**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Matrizes, determinantes e sistemas lineares. Trigonometria: circunferência trigonométrica; arcos e unidades de medida; ciclo trigonométrico; razões trigonométricas. Geometria analítica: coordenadas cartesianas; distância entre dois pontos; coeficiente angular de reta; distância de ponto à reta; retas paralelas e concorrentes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOSQUILHA, A. CORRÊA, M. L. P.; VIVEIRO, T. C. N. **Manual compacto de matemática**: ensino médio. São Paulo: Rideel, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2003.

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar**: sequências, matrizes, determinantes e sistemas. V. 4. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

_____. **Fundamentos da matemática elementar**: trigonometria. V. 3. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

RIBEIRO, J. **Matemática: ciências, linguagem e tecnologia**. V. 2. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012.

SILVA, C. X. **Matemática: participação e contexto: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BASSANEZI, R. C. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**: uma nova estratégia. São Paulo: Contexto, 2002.

BOSQUILHA, A.; AMARAL, J. T. **Manual compacto de matemática**: ensino fundamental. São Paulo: Rideel, 2010.

BOYER, C. B. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

PICKOVER, C. A. **O livro da matemática**: de Pitágoras à 57ª dimensão, 250 marcos da história da matemática. Kerkdriel, Holanda: Librero, 2011.

COMPONENTE CURRICULAR: **Oficinas Integradoras I**

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA:

Eixo temático: Sustentabilidade, energia, sociedade e cultura.. As múltiplas relações entre as áreas do conhecimento, por meio de atividades teóricas e práticas. Conceitos básicos das diferentes áreas do conhecimento sob a perspectiva da integração. Atividades integradoras de iniciação científica, produção artístico-cultural, produção de produtos, produções escritas e audiovisuais com base na temática escolhida no semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio** – documento base. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em jul. 2022.

CUNHA, A. L. A; et al. **A Formação Integrada em Pauta: experiências de integração no Ensino Médio Técnico**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PASQUALLI, R. et al. **As oficinas de integração na materialização do currículo integrado**. Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, João Pessoa, v. 59, n. 2, p. 495–514, jun. 2022. ISSN 2447-9187. Disponível em: <<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/5035>>. Acesso em: Jul. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.18265/1517-0306a2021id5035>.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso: jul. 2022.

SPACEK, I. K; SILVA, V. G. da; PASQUALLI, R. **As oficinas de integração como prática pedagógica em tempos de incerteza e crise**. Revista Teias - Proped/ UERJ, Rio de Janeiro, v. 22, n. 65, p. 131-146, abr./jun. 2021, Seção Temática Práticas pedagógicas alternativas em contextos de incerteza e crise. ISSN 1518-5370. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/in%3Asent+artigo/QgrcJHrtxBskpBPTZfrHswGkjHncZxzzNDV?projector=1&messagePartId=0.1>. Acesso em: Abr. 2022.

COMPONENTE CURRICULAR: Química Ambiental

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Introdução à Química Ambiental. Química Verde. Química da Atmosfera. Poluição da atmosfera. Química do Solo. Compostos orgânicos tóxicos. Metais pesados tóxicos. Equilíbrio Químico. Equilíbrio químico em solução aquosa. Equilíbrio Iônico. Produto de Solubilidade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BAIRD, C.; CANN, M. Química Ambiental. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

BRAGA, Benedito et al. Introdução à Engenharia Ambiental. 2 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à Química Ambiental. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p.

THOMAS G. SPIRO, WILLIAM M. STIGLIANI. Química Ambiental. São Paulo, Pearson, Ed. 2, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHANG, Raymond. Química geral: conceitos essenciais. 4 ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010.

LENZI, Ervin; et al. Química geral experimental. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004.

SETTI, A. A. et al. Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos. 2 ed. Brasília: ANEEL/ANA, 2001.

TRINDADE, D. F., PUGLIESI, M. Química básica teórica. São Paulo: Editora Ícone, 1992.

COMPONENTE CURRICULAR: Química II

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estudo dos gases: transformações gasosas, equação dos gases ideais; Soluções: expressão da

concentração de soluções aquosas em massa e quantidade de matéria; Cálculo estequiométrico: fórmula percentual, empírica e molecular, acerto de coeficientes, cálculo de rendimento e pureza; Propriedades coligativas: tonoscopia, ebulioscopia, crioscopia e osmoscopia; Cinética química: taxa de velocidade de reação, condições para ocorrência de reação, fatores que afetam a velocidade das reações químicas, lei da ação das massas, reação elementar e ordem de reação; Equilíbrio dinâmico: reversibilidade de reações e o estado de equilíbrio, constantes de equilíbrio (K_p e K_c), deslocamentos de equilíbrio, princípio de Le Chatelier; Termoquímica: conteúdo calorífico, calor envolvido nas reações, entalpias de reação e de formação, lei de Hess, cálculos de variação de entalpia de reações; energia de ligações; Eletroquímica: reações de oxidação-redução, determinação do número de oxidação, ordem de reatividade dos metais, pilhas e baterias, eletrólise ígnea e aquosa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REIS, M. Química. Vol. 2. São Paulo: FTD, 2013.

FELTRE, R. Química. V. 2. São Paulo: Moderna. 2008.

ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

NEVES, Vitor J. M. das. **Como preparar soluções químicas em laboratório**. 2.ed. Ribeirão Preto:

Novo Conceito, 2007.

MASTERTON, W. L. HURLEY, C. N., **Química, princípios e reações**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.

WILLIAMS, Linda D. **Química sem mistério - é mais fácil do que você imagina!** Tradução da 2.ed.

Rio de Janeiro: Alta Books, 2013.

MAGALHÃES, Marisa. **Tudo o que você faz tem a ver com Química**. São Paulo: Editora da Física, 2007.

PARKER, Steve. **Ciência divertida - Química simples**. São Paulo, Melhoramentos, 1998.

COMPONENTE CURRICULAR: **Biologia III**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Núcleo e divisão celular. Introdução à genética. Cromossomos e genes. Síntese proteica. Conceitos fundamentais em Genética. Noções de probabilidade e Leis de Mendel. A herança dos grupos sanguíneos humanos. Hereditariedade e cromossomos sexuais. Evolução. Teorias evolutivas. Evidências evolutivas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRAGA, M.; GUERRA, A.; REIS, J. C. **Darwin e o pensamento evolucionista**. São Paulo: Atual, 2003.

DARWIN, C. **A Origem das Espécies**. São Paulo: Martin Claret, 2014.

DAWKINS, R. **O gene egoísta**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

GRIFFITHS, A. J.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C. GELBART, W. M. **Introdução à genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

KLUG, W. S.; CUMMINGS, M. R.; SPENCER, C. A.; PALLADINO, M. A. **Conceitos de genética**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

WATSON, J.; BERRY, A. **DNA: o segredo da vida**. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FREEMAN, S.; HERRON, J. C. **Análise evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009.

LEITE, M. **Promessas do genoma**. São Paulo: UNESP, 2007.

WAAL, F. **Eu, primata: por que somos, como somos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

WATSON, J. D.; MYERS, R. M.; CAUDY, A. A. WITKOWSKI, J. A. **DNA recombinante**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

COMPONENTE CURRICULAR: **Energias Renováveis e Alternativas**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Estudo da Eletricidade. Estudo do Eletromagnetismo. Energias renováveis e alternativas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

GASPAR, A. **Compreendendo a Física:** eletromagnetismo e física moderna: v. 3. São Paulo: Ática, ed. 3. 2016.

GOLDEMBERG. J; LUCON. O. Energias sustentáveis: um futuro sustentável. REVISTA USP, São Paulo, n.72, p. 6-15, dezembro/fevereiro 2006-2007.

RAMALHO, F. J; FERRARO, N. G; TOLEDO, P. A. **Fundamentos da física:** eletromagnetismo, física moderna e análise dimensional. 3. São Paulo: Moderna, ed. 11, 2015. v.3 São Paulo: Scipione, ed. 2, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

HELOU, R; GUALTER, J; NEWTON, B. Tópicos de física: mecânica. V. 1. São Paulo; Saraiva, ed. 21, 2012

GRUPO REELABORAÇÃO DE FÍSICA. São Paulo: Edusp, 1998.

MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. **Curso de física.** São Paulo: Scipione, 2010.

TORRES, C. M. A, FERRARO, N. G, SOARES, P. A. T. **Física:** ciência e tecnologia, v. 3 São Paulo: Moderna, 4 ed. 2016.

MENEZES, L. C. **Quanta física.** São Paulo: PD, 2010.

SAMPAIO, J. L.; CALÇADA, C. **Universo da física.** v. 3. São Paulo: Atual, ed. 1, 2012.

YAMAMOTO, K; FUKE, L.F. **Física para o ensino médio:** eletricidade e física moderna. V. 3 São Paulo: Saraiva, ed. 4, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Educação Física II

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Esportes individuais e coletivos. Lutas orientais e ocidentais. Dança de salão. Mímica e Atividades Circenses, Socorros de urgência e práticas corporais. Indicadores de saúde e aptidão física relacionada à saúde ou estereótipos corporais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COLETIVO DE AUTORES. Metodologia do ensino de Educação Física. São Paulo: Cortez, 1992. DUARTE, Orlando. História dos esportes. São Paulo: SENAC, 2004.

DARIDO, Suraya Cristina; MOREIRA, Osmar de Sousa Junior. Para ensinar Educação Física: possibilidades de intervenção na escola. Campinas: Papirus, 2007.

FERREIRA, Vanja. Educação Física, recreação, jogos e desportos. 2 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006

FILHO, L. C. Educação Física no Brasil: a história que não se conta. Curitiba: Papirus, 2010.

KNIJNIK, J. D.

Gênero e esporte: masculinidades e feminilidades. Rio de Janeiro: Apicuri, 2010.

VARELLA, D., JARDIM, E. C. Primeiros socorros: um guia prático. São Paulo: Claro enigma, 2011

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BORTOLETO, M. A. C. Introdução a pedagogia das atividades circenses. Jundiaí: Fontoura, 2008.

KUNZ, Elenor. Educação Física: Ensino e Mudanças. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2001.

MOREIRA, W. W. Esporte para a vida no ensino médio. São Paulo: Cortez, 2012.

POIT, D. R. Organização de eventos esportivos. São Paulo: Phorte, 2006.

ROSE JUNIOR, Dante. Modalidades esportivas coletivas. Guanabara Koogan, 2006.

RUFINO, L.G.B.; DARIDO, S. C. O ensino das lutas na escola: possibilidades para a educação física. Porto Alegre: Penso, 2015.

COMPONENTE CURRICULAR: **Filosofia II**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA

Lógica e Metafísica. Epistemologia. Ética e Filosofia Política. Declaração Universal dos Direitos Humanos e a Constituição Cidadã.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ARANHA, M.L.A. & MARTINS, M.H.P. *Filosofando: Introdução à Filosofia*. São Paulo: Editora Moderna, 2009. (4a. Edição).

CHAUÍ, M. *Convite à Filosofia*. São Paulo: Editora Ática, 2015.

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Filosofia. Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

_____. *Iniciação à História da Filosofia: Dos Pré-Socráticos a Wittgenstein*. Rio

de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2010.

MELANI, R. *Diálogo: primeiros estudos de Filosofia*. São Paulo: Editora Moderna, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARISTÓTELES. *Metafísica*. São Paulo: Loyola, 2001 (Volume I-III).

_____. *Ética a Nicômaco*. São Paulo: Editora Abril, 1973. (Coleção Os Pensadores).

_____. *Ética Nicomaquéia I 13 – III 8* (Tratado da Virtude Moral). Trad. Marco Zingano. São Paulo: Odysseus, 2008.

_____. *Política*. Lisboa: Editora Vegas, 2016.

ARENDT, H., *Origens do Totalitarismo*. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

_____, *A Condição Humana*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2004.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. (Org.) Cláudio Brandão de Oliveira. Rio de Janeiro: Roma Victor, 2005.

BRÉHIER, É. *História da Filosofia*. São Paulo: Mestre Jou, 1976 (Tomo I-VII).

DESCARTES, R. *Discurso do Método*. São Paulo: Editora Abril, 1973. (Coleção Os Pensadores).

FREUD, S. *O mal-estar na civilização*. Rio de Janeiro: Imago, 1997. Edição Standard Brasileira das Obras Completas de Sigmund Freud.

FOUCAULT, M. *Microfísica do Poder*. Rio de Janeiro: Graal, 2000.

KANT, I. *Lógica*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.

_____. *Crítica da Razão Pura*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

_____. *Fundamentação metafísica dos costumes*. São Paulo: Editora Abril, 1973. (Coleção Os Pensadores).

MARCONDES, D. *Textos Básicos de Linguagem. De Platão a Foucault*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2007.

NIETZSCHE, F. *Para além de bem e mal. Prelúdio a uma filosofia do futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

_____. *Para a Genealogia da moral: uma polêmica*. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

PLATÃO. *A República*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

REALE, G. *História da Filosofia*. São Paulo: Editora Loyola, 2003 (Volume I-II).

COMPONENTE CURRICULAR: **Gerenciamento e Tratamento de águas de abastecimento**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Definição, caracterização e técnicas de coleta de água. Mananciais Superficiais. Análise Quantitativa. Reservatórios de Acumulação de Água. Análise Qualitativa. Captação. Adução. Tratamento. Reserva. Armazenamento. Distribuição. Objetivos e propriedades do tratamento de água. Tecnologias de tratamento de água. Processos e operações unitárias de tratamento de água. Análises de água para fins de controle ambiental. Interpretação de laudos de análises laboratoriais. Principais análises laboratoriais relacionadas à microbiologia ambiental; Fundamentos de microbiologia da água.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ATKINS, Peter W.; JONES, Loretta. **Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 5.ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

BAIRD, C.; CANN, M. **Química Ambiental**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. 844 p.

BRAGA, Benedito et al. **Introdução à Engenharia Ambiental**. 2 ed. São Paulo: Pearson Pretince Hall, 2005.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à Química Ambiental**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p.

THOMAS G. SPIRO, WILLIAM M. STIGLIANI. **Química Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CHANG, Raymond. **Química geral: conceitos essenciais**. 4 ed. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2010.

LENZI, Ervin; *et al.* **Química geral experimental**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2004. OGA, S.; CAMARGO, M. M. de A.; BATISTUZZO, J. A. de O. **Fundamentos de Toxicologia**. 4 ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

SETTI, A. A. *et al.* **Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos**. 2 ed. Brasília: ANEEL/ANA, 2001.

TRINDADE, D. F., PUGLIESI, M. **Química básica teórica**. São Paulo: Editora Ícone, 1992.

COMPONENTE CURRICULAR: **Geografia II**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Demografia e teorias demográficas. Características e estrutura da população mundial e brasileira. Movimentos migratórios. Produção de energia mundial e brasileira. O desenvolvimento do capitalismo. A ordem econômica e geopolítica mundial após a Guerra Fria. A regionalização do mundo no pós-guerra. Globalização. Comércio internacional e blocos econômicos. As diferenças no processo de industrialização dos países. A industrialização no Brasil. As grandes potências econômicas. Os países emergentes. A periferia do sistema econômico mundial. Os conflitos territoriais contemporâneos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ANDRADE, M. C. de. Imperialismo e fragmentação do espaço. 6ª ed. São Paulo: Contexto, 2002.

FIORI, J. L. História, estratégia e desenvolvimento: para uma geopolítica do capitalismo. São Paulo: Boitempo, 2014.

HARVEY, D. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 17ª ed. São Paulo: Loyola, 2008.

MORAES, M. A. de; FRANCO, P. S. da S. Geopolítica: uma visão atual. 4ª ed. Campinas: Átomo, 2014.

SENE, E. de. Globalização e espaço geográfico. São Paulo: Contexto, 2003.

DAMIANI, A. L. **População e Geografia**. 7ª ed. São Paulo: Contexto, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CATANI, Afranio Mendes. O que é capitalismo. 34ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1995.

MERCADANTE, A. de A.; CELLI JUNIOR, U.; ARAÚJO, L. R. de (Coords.). Blocos econômicos e integração na América Latina, África e Ásia. Curitiba/PR: Juruá, 2007.

PINTO, G. A. A organização do trabalho no século XX. 3ª ed. São Paulo: Expressão Popular, 2013.

SANTOS, M. Por uma outra globalização. 19ª ed. São Paulo: Record, 2011. VESENTINI, J. W. Novas Geopolíticas. São Paulo: Contexto, 2000.

BOFF, L. Sustentabilidade: o que é: o que não é. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

IGLÉSIAS, F. **A industrialização brasileira**. 6ª ed. São Paulo: Brasiliense, 1985.

BRANCO, S. M. **Energia e meio ambiente**. 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.

COMPONENTE CURRICULAR: **História III**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Análise e compreensão dos principais acontecimentos políticos, culturais e econômicos que ocorreram em todo o mundo durante o século XX. Advento de regimes políticos stalinistas, maoístas, populistas e totalitários, crises democráticas. Estudo da história republicana no Brasil (Golpe Militar de Proclamação da República; República Oligárquica e surgimento da democracia republicana brasileira; Era Vargas; República Liberal; Ditadura Civil-Militar e processo de redemocratização com o conseqüente reestabelecimento da democracia, com todos os seus dilemas e desafios.) Realização de reflexões acerca da inserção dos afrodescendentes e dos indígenas em todas as esferas da sociedade brasileira com especial destaque para sua valorização enquanto agentes históricos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

NAPOLITANO, M. **1964. História do Regime Militar Brasileiro**. São Paulo: Contexto, 2014.

SCHWARCZ, L. M. (org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Volume 3 – A abertura para o mundo. 1889-1930. Madrid: Mapfre; Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

SCHWARCZ, L. M. (org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Volume 4 – Olhando para dentro. 1930-1964. Madrid: Mapfre; Rio de Janeiro: Objetiva, 2013.

SCHWARCZ, L. M. (org.) **História do Brasil Nação: 1808-2010**. Volume 5 – Modernização, ditadura e democracia. 1964-2010. Madrid: Mapfre; Rio de Janeiro: Objetiva, 2014.

FERREIRA, J.; DELGADO, L. A. N. (org.) **Coleção O Brasil Republicano**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2011. 4 Vols.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

ARIÉS, P.; DUBY, G. **História da vida privada**. IV – Da Revolução Francesa à Primeira Guerra. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

ARIÉS, P.; DUBY, G. **História da vida privada**. V – Da Primeira Guerra a nossos dias. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

NOVAIS, F. (org.) **História da vida privada no Brasil**. 3. República: da *belle époque* à era do rádio. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

NOVAIS, F. (org.) **História da vida privada no Brasil**. 4. Contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

HOBBSAWM, E. **A era dos impérios**. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

HOBBSAWM, E. **Era dos extremos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

NETO, L. **Getúlio**. Dos anos de formação à conquista do poder (1882-1930). São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

NETO, L. **Getúlio**. Do governo provisório à ditadura do Estado Novo (1930-1945). São Paulo: Companhia das Letras, 2013.

NETO, L. **Getúlio**. Da volta pela consagração popular ao suicídio (1945-1954). São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

FERRO, Marc. **História das colonizações: das conquistas às independências, séculos XIII a XX**. São Paulo: Cia. das Letras, 1996.

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna – Espanhol II

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA

Estudo da língua espanhola em sua dimensão social e discursiva, englobando as práticas da leitura, escrita e oralidade. Marcas e variantes sociolinguísticas. Leitura e interpretação de textos de gêneros textuais das diversas esferas sociais de circulação, principalmente os relacionados ao eixo tecnológico: ambiente e saúde. Ampliação do vocabulário na língua-alvo e estudo de estruturas gramaticais de nível básico. Interculturalidade: aspectos socioculturais da Espanha e dos países de fala hispânica. Estratégias de leitura. O espanhol no ENEM.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

Dicionário Escolar Michaelis: Espanhol-Português/Português- Espanhol. Melhoramentos, 2009.

FUNGUL, A. P.(org).**Gramática de Español Paso a Paso**. Santillana Brasil. 2ª ed. Espanha, 2012.

MILANI, E. M. **Nuevo Listo**. vol. único. Santillana Brasil. 2 ed., 2012. OSMAN, S. et al.

Enlaces: español para jóvenes brasileños.v.2. Cotia: Macmillan. São Paulo, 2013
 SILVA, C. F. da. **Español através de textos.** Rio de Janeiro: Ao livro técnico, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

CERVANTES, M. **Don Quijote de la Mancha 1 e 2 – Lecturas Clásicas Graduadas.** Edelsa, 2001.
 PICANÇO, D. C. L. **El arte de leer español:** vol.3. lengua española, ensino médio. Curitiba: Base, 2006.
 MATEO, A. S. PINILLA, R. **ELExprés: curso intensivo de español.** Madrid: SGEL, 2017.
 MORENO, C. L. **España Contemporánea.**Madrid: SGEL, 2016.

COMPONENTE CURRICULAR: Língua Estrangeira Moderna – Inglês II

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Expressões idiomáticas. Recursos estilísticos. Comparative vs. Superlative. Past Continuous. Palavras-chave. Marcadores discursivos. Intencionalidade. Afixos. Finalidade do texto. Passive Voice. Informação não verbal. Conditionals. Phrasal Verbs.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

COLLIN, P. H. **Dictionary of Environment and Ecology.** 5. ed. London: Bloomsbury, 2004.
 GOMES, L. L. **Novo Dicionário de Expressões Idiomáticas Americanas.** São Paulo: Thomson, 2003.
 HOGAN, J. T.; IGREJA, J. R. A. **Easy Way – Essential Phrasal Verbs.** São Paulo: Disal, 2004.
 LIMA, D. **Gramática de Uso da Língua Inglesa: A gramática do inglês na ponta da língua.** Rio de Janeiro: Campus, 2010.
 SCRAGG, A. **Environmental Biotechnology.** 2. ed. Oxford: Oxford University Press, 2008

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GONTOW, C; GONTOW, C. **Aprenda Inglês Cantando e Aprenda a Cantar Em Inglês.** São Paulo: Disal, 2013.
 LIMA, D. **Combinando Palavras em Inglês.** Rio de Janeiro: Elsevier-Campus, 2013.

MARQUES, A. **Inglês para o Enem: Guia de Estudo com Respostas e Comentários.** São Paulo: Disal, 2015.

MURPHY, R. **English Grammar in Use.** Cambridge: Cambridge University Press, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: **Língua Portuguesa e Literatura III**

CARGA HORÁRIA: 120 h aula/ 102 h

EMENTA:

Abordagem da Língua Portuguesa como prática sociodiscursiva que se efetiva por meio dos gêneros textuais. Gêneros textuais das esferas de circulação social cotidiana, midiática e escolar: Resenha, resumo, seminário. Gêneros da ordem do relatar. Análise linguística: mecanismos de coesão e referenciação, relações morfossintáticas na construção do texto, regência verbal e nominal, pontuação. Leitura e conhecimento do valor semântico das palavras: pressuposição, implícito, inferências. Prática de leitura: leitura de artigos de divulgação científica, infográficos e gráficos. Tipologia textual: Produção de textos argumentativos. Literatura: movimentos literários e relações sociais. Literatura Séc. XX, Literatura Africana.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

ABAURRE, M. L.; PONTARA, M. N.; FADEL, T. **Português: língua e literatura.** 2 ed. São Paulo: Moderna, 2003 (Coleção Base).

BECHARA, E. **Moderna gramática portuguesa.** 37. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2004.

BRASIL. Orientações curriculares para o ensino médio: linguagens, códigos e suas tecnologias. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006. 68

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Português: linguagens: volume 1.** 7. Ed. Reform. São Paulo: Saraiva, 2010.

DIONÍSIO, Â. MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. **Gêneros textuais e ensino.** 4. ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2005.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Lições de texto: leitura e redação.** 4. ed. São Paulo: Ática, 2000.

INFANTE, Ulisses. **Do texto ao texto: Curso prático de leitura e redação.** 5. ed. São Paulo: Scipione, 1998.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem.** Tradução de Michel Lahud e Yara

Frateschi. São Paulo: Hicitec, 1986.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. **Minidicionário Houaiss da língua portuguesa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

KOCH, I. V.; ELIAS, V. M. **Ler e compreender: os sentidos do texto**. São Paulo: Contexto, 2006.

TERRA, Ernane. **Curso prático de gramática**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1996.

OLIVEIRA, C. B. **Literatura em Contexto: a arte literária luso-brasileira**. 1ª ed. São Paulo: FTD, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: **Matemática III**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Geometria espacial e de posição: poliedros, prismas, pirâmides, cilindros, cones e esferas. Números complexos: unidade imaginária; forma algébrica; operações; forma trigonométrica; primeira e segunda fórmulas de Moivre. Polinômios: grau de polinômio, igualdade de polinômios; operações; dispositivo prático de Briot-Ruffini, teorema do resto; binômio de Newton. Equações algébricas: teorema fundamental da álgebra, multiplicidade de raízes, relações de Girard, teorema das raízes complexas, teorema das raízes racionais.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BOSQUILHA, A.; CORRÊA, M. L. P.; VIVEIRO, T. C. N. **Manual compacto de matemática: ensino médio**. São Paulo: Rideel, 2010.

DANTE, L. R. **Matemática**. São Paulo: Ática, 2003.

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar: geometria analítica**. V. 7. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

_____. **Fundamentos da matemática elementar: geometria espacial**. V. 10. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

_____. **Fundamentos da matemática elementar: complexos, polinômios e equações**. V. 6. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

BOSQUILHA, A.; AMARAL, J. T. **Manual compacto de matemática: ensino fundamental**.

São Paulo: Rideel, 2010.

BOYER, C. B. **História da matemática**. São Paulo: Edgard Blücher, 1996.

IEZZI, G. **Fundamentos da matemática elementar: geometria plana**. V. 9. 9. ed. São Paulo: Atual Editora, 2013.

KALEFF, A. M. M. R. **Vendo e entendendo poliedros**. 2. ed. Niterói-RJ: EdUFF: Editora da Universidade Federal Fluminense, 2003

PICKOVER, C. A. **O livro da matemática: de Pitágoras à 57ª dimensão, 250 marcos da história da matemática**. Kerkdriel, Holanda: Librero, 2011.

RIBEIRO, J. **Matemática: ciências, linguagem e tecnologia**. V. 3. 1. ed. São Paulo: Scipione, 2012.

SILVA, C. X. **Matemática: participação e contexto: ensino médio**. São Paulo: FTD, 2008.

COMPONENTE CURRICULAR: **Oficinas Integradoras II**

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA:

Eixo temático: Tecnologias ambientais, desenvolvimento sustentável, qualidade de vida e cooperativismo. As múltiplas relações entre as áreas do conhecimento. Conceitos básicos das diferentes áreas do conhecimento por meio da interdisciplinaridade e da politecnia. Atividades integradoras de iniciação científica, de produção artístico-cultural e práticas/experimentais, produções escritas e audiovisuais com base na temática escolhida no semestre.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BRASIL. **Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio** – documento base. Brasília: MEC, 2007. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/documento_base.pdf. Acesso em: Jul. 2022.

CUNHA, A. L. A; et al. **A Formação Integrada em Pauta: experiências de integração no Ensino Médio Técnico**. Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2022.

SILVA, A. L. da. **Currículo Integrado**. Florianópolis: IFSC, 2014.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. RAMOS, M. N. **Ensino Médio Integrado: concepção e contradições**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PASQUALLI, R. et al. **As oficinas de integração na materialização do currículo integrado.** Revista Principia - Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, João Pessoa, v. 59, n. 2, p. 495–514, jun. 2022. ISSN 2447-9187. Disponível em: <<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/5035>>. Acesso em: Jul. 2022. doi:<http://dx.doi.org/10.18265/1517-0306a2021id5035>.

RAMOS, Marise. **Concepção do Ensino Médio Integrado**, 2008. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf>. Acesso: jul. 2022.

SPACEK, I. K; SILVA, V. G. da; PASQUALLI, R. **As oficinas de integração como prática pedagógica em tempos de incerteza e crise.** Revista Teias - Proped/ UERJ, Rio de Janeiro, v. 22, n. 65, p. 131-146, abr./jun. 2021, Seção Temática Práticas pedagógicas alternativas em contextos de incerteza e crise. ISSN 1518-5370. Disponível em: <https://mail.google.com/mail/u/0/#search/in%3Asent+artigo/OgrcJHrtxBskpBPTZfrHswGkjHncZxzzNDV?projector=1&messagePartId=0.1>. Acesso em: Abr. 2022

COMPONENTE CURRICULAR: **Orientações para Estágio Profissional**

CARGA HORÁRIA: 40 h aula/ 34 h

EMENTA:

Áreas de atuação do técnico em meio ambiente. Orientação para registro no Conselho Profissional. Legislação, normativas e documentos referentes ao estágio. Currículo profissional. Orientação acadêmica e profissional para a realização das atividades de estágio. Apresentação e relatório de atividades.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

BURIOLLA, M. A. F. **O estágio supervisionado**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

LIMA, M. C.; OLIVO, S. **Estágio supervisionado e trabalho de conclusão de curso**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2006.

OLIVEIRA, R. G. de. **Estágio curricular supervisionado**. 1. ed. Jundiaí: Paco Editorial, 2011.

RICETTI, M. A.; MAYER, R.. **Estágio**. Curitiba: Base Editorial, 2010.

SANTOS, S. A. S. **Prática de estágio**: relatório final. Curitiba: Contentus, 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

LEMOS JÚNIOR, W.; URBANETZ, S. T.; PINTO, L. R. (Orgs.). **Educação profissional e tecnológica**: história, práticas e currículo. Curitiba: Ed. IFPR, 2018.

LUIZARI, K.. **Comunicação empresarial eficaz**: como falar e escrever bem. Curitiba: Editora Intersaberes, 2014.

PICONEZ, S. C. B. (Coord.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 24. ed. Campinas: Papirus, 2012.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. do S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

SCHMIDT, M. C. **Desenvolvimento pessoal e profissional**. Curitiba: IFPR, 2012.

COMPONENTE CURRICULAR: **Química III**

CARGA HORÁRIA: 80 h aula/ 68 h

EMENTA:

Química Orgânica: propriedades do carbono, teoria da força vital. Cadeias carbônicas, fórmulas estruturais, simplificadas e moleculares de compostos orgânicos. Classificação e nomenclatura de compostos carbônicos: hidrocarbonetos, derivados de petróleo, haletos orgânicos; Funções oxigenadas: álcoois, fenóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, sais de ácidos carboxílicos; Funções nitrogenadas: aminas, amidas, nitrilas e nitrocompostos; Isomeria constitucional; Estereoisomeria; Reações orgânicas de: substituição, adição; eliminação; oxidação e redução; Polímeros: de adição, de condensação e naturais.

* Tratamento transversal do conteúdo obrigatório: Educação alimentar; Meio ambiente.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

REIS, M. Química. Vol. 3. São Paulo: FTD, 2013.

FELTRE, R. Química. V. 3. São Paulo: Moderna. 2008.

BLOCH, D. R. **Química Orgânica Sem Mistério**. Rio de Janeiro, Alta Books, 2013.

WINTER, A. **Química Orgânica I Para Leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2011.

MARQUES, J. A. BORGES, Christiane P. F. **Práticas de Química Orgânica**. Ferreira Borges. Campinas: Átomo, 2007.

DIAS, A. G.; COSTA, M. A. da; CANESSO, P. I. **Guia Prático de Química Orgânica**. vol. I. 1.ed. Editora Interciência, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

SCHORE, N. E.; VOLLHARDT, K. P. **Química Orgânica - Estrutura e Função**. 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. V.1. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. V.2. 4.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

ENGEL, R.G.; KRIZ, G.S.; LAMPMAN, G.M. PAVIA, D.L. **Química orgânica experimental – Técnicas de pequena escala**. 3.ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

ZUBRIK, J. W. **Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: Guia de técnicas para o aluno**. 6.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

6.8 ESTÁGIO CURRICULAR

A prática profissional proposta rege-se pelos princípios da equidade (oportunidade igual a todos), flexibilidade (mais de uma modalidade de prática profissional), aprendizado continuado (orientação em todo o período de seu desenvolvimento) e superação da dicotomia entre teoria e prática (articulação da teoria com a prática profissional), além do acompanhamento contínuo do desenvolvimento do estudante.

De acordo com as orientações curriculares nacionais, a prática profissional é compreendida como um componente curricular e se constitui em uma atividade articuladora entre o ensino, a pesquisa e a extensão, balizadora de uma formação integral de sujeitos para atuar num mundo em constantes mudanças e desafios. É estabelecida, portanto, como condição indispensável para obtenção do diploma de técnico de nível médio. Deste modo, será realizada por meio de Estágio Curricular, podendo ser desenvolvido em entidades de direito privado, órgãos de administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados e dos Municípios, inclusive no próprio IFPR, bem como com profissionais liberais de nível superior e devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional. Pressupõe a supervisão no local do estágio por um profissional relacionado à área de atuação e a orientação por um docente da instituição, por meio do componente curricular Orientações para Estágio Profissional, ofertado no terceiro ano do curso.

A prática profissional terá carga horária de 120 horas e deverá ser devidamente planejada, acompanhada e registrada, a fim de que se configure em aprendizagem significativa, experiência profissional e preparação para os desafios do exercício profissional.

O estágio supervisionado é concebido como uma prática educativa e como atividade curricular intencionalmente planejada, integrando o currículo do curso e com carga horária acrescida ao mínimo estabelecido legalmente para a habilitação profissional.

As atividades programadas para o estágio supervisionado devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo estudante no decorrer do curso e com as atribuições do profissional técnico em Meio Ambiente e devem estar presentes nos instrumentos de planejamento curricular do curso.

Em conformidade com o regulamento Geral de Estágio do Campus de União da Vitória, os mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- A. Plano de estágio aprovado pelo supervisor de estágio e docente orientador;
- B. Encontros periódicos do estudante com o professor-orientador;
- C. Visitas ao local de realização das atividades por parte do professor-orientador, sempre que necessário (modalidade de orientação semidireta);
- D. Relatório do estágio supervisionado;
- E. Avaliação contínua da prática profissional realizada por parte do orientador e, no final das atividades, por banca avaliadora constituída por três membros.

Conforme prevê a Resolução CONSUP/IFPR nº 82/2022 e o Regulamento Geral de Estágios do Campus União da Vitória, conforme anexo, o estudante poderá solicitar equivalência nas atividades de estágio desde que atenda ao estipulado nas normativas vigentes.

O estágio não obrigatório é facultado aos estudantes regularmente matriculados no curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, obedecendo às normas instituídas pelo IFPR e em consonância com as diretrizes da lei 11788/2008.

6.9 CARACTERÍSTICAS DO ESTÁGIO

Carga Horária do Estágio Obrigatório: 120 h.

Período: Terceiro ano.

6.10 CONVÊNIOS DE ESTÁGIO

Instituições de interesse de formalização de convênio de estágio:

- Prefeitura Municipal de União da Vitória.
- Prefeitura Municipal de Porto União.
- Prefeitura Municipal de Cruz Machado.

- Prefeitura Municipal de Paulo Frontin.
- Prefeitura Municipal de Bituruna.
- Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná.
- Companhia de Saneamento do Paraná (Sanepar).
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Outras instituições de interesse:

- Instituto Água e Terra (IAT).
- Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA).

6.11 TRABALHO FINAL DE CURSO

Não se aplica.

7 POLÍTICAS DE ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES

7.1 AÇÕES DE ACESSO E PERMANÊNCIA DO ESTUDANTE

O ingresso nos Cursos Técnicos de Nível Médio e de Graduação do IFPR dar-se-á das seguintes formas:

a) **Processo Seletivo** - mediante critérios e normas definidos em editais, os quais são de responsabilidade da Pró Reitoria de Ensino - Proens - juntamente às direções dos Campi. Os editais devem contemplar as cotas de ações afirmativas regulamentadas a partir da Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012, do Decreto nº 7.824, de 11 de outubro de 2012, e da Portaria Normativa nº 18, de 11 de outubro de 2012. As ações afirmativas contemplam: estudantes egressos de escola pública; estudantes com renda familiar bruta per capita inferior a 1,5 salário-mínimo; estudantes autodeclarados pretos, pardos e indígenas e pessoas com deficiência.

b) **Transferência interna, externa e aproveitamento de cursos** - o ingresso nos cursos técnico de nível médio e de graduação, através de transferência interna e externa e aproveitamento de cursos técnicos de nível médio do IFPR dar-se-á mediante processo seletivo público a partir de critérios e normas definidas em edital específico.

I. Transferência interna: transferência de estudante regularmente matriculado em curso do IFPR para outro curso de mesmo nível e forma de oferta no mesmo Campus ou em outro Campus do IFPR, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

II. Transferência externa: disponibilizada para estudante matriculado em curso de outras instituições de ensino para ingresso em curso de mesmo nível e forma de oferta, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

III. Aproveitamento de Curso: o ingresso de estudante já diplomado em um curso de mesmo nível e forma de oferta, a partir do 2º (segundo) período letivo do curso, mediante a existência de vaga, seguindo os critérios divulgados em edital.

O total das vagas ofertadas para cada curso e turma contempla o universo de 80% (oitenta por cento) para inclusão por meio de cotas, disponibilizados da seguinte forma:

I – 60% (sessenta por cento) são reservadas aos candidatos que tenham cursado integralmente o Ensino Médio ou fundamental em escolas públicas, em cursos regulares ou no âmbito da modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA); ou tenham obtido certificado de conclusão com base no resultado do Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja), do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem) ou de exames de certificação de competência ou de avaliação de jovens e adultos realizados pelos sistemas estaduais de ensino. Esse percentual é distribuído da seguinte maneira: a) 50% (cinquenta por cento) serão destinados aos candidatos que possuam renda familiar bruta mensal igual ou inferior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo nacional per capita, havendo reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas; b) 50% (cinquenta por cento) serão destinados aos candidatos que possuam renda familiar bruta mensal superior a 1,5 (um vírgula cinco) salário-mínimo nacional per capita, havendo reserva de vagas para candidatos autodeclarados pretos, pardos e indígenas, 10% (dez por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos autodeclarados pretos ou pardos; III – 5% (cinco por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos autodeclarados indígenas; IV – 5% (cinco por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas aos candidatos com deficiência; V – 20% (vinte por cento) do total das vagas ofertadas para cada curso e turma são reservadas à concorrência geral.

No IFPR existe uma série de ações voltadas no atendimento ao estudante com perspectiva de atuação na permanência e êxito no âmbito escolar. O Campus de União da

Vitória conta com a Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis (SEPAE) embora formada por poucos profissionais (no momento, apenas Pedagoga e Assistente de Alunos), cada um destes profissionais tem contribuição significativa para a vida acadêmica do discente, visto que cada um trabalha dentro de suas particularidades auxiliando o estudante a partir de suas atribuições profissionais. Assim, a SEPAE tem como principal objetivo auxiliar os docentes e os estudantes nas ações referentes ao processo de ensino-aprendizagem articulado com a Assistência Estudantil.

A Assistência Estudantil do IFPR é efetivada através de Programas e Projetos diferenciados e que compreendem ações voltadas a todos os estudantes em formação. Dessa forma, uma Política de Assistência ao Estudante está integrada ao desenvolvimento pedagógico, ao exercício pleno da cidadania e à promoção de inclusão ao mundo do trabalho, em consonância com o Decreto Presidencial nº 7.234/2010.

A SEPAE é responsável por Programas implantados pela Diretoria de Assuntos Estudantis da Pró Reitoria de Ensino. Os programas PACE, PROCCORP, PBIS, Monitoria e Auxílio Eventos são um conjunto de ações destinados a estudantes que apresentam situação de vulnerabilidade socioeconômica e têm o intuito de garantir o acesso, permanência e êxito dos(as) estudantes; Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), responsável pelo atendimento ao(à) estudante com necessidade especial e pela formação continuada a docentes e técnicos(as) em educação e; o setor pedagógico. Este último é o responsável por uma série de ações, entre elas:

- Comunicação com possíveis alunos(as) faltosos ou possíveis desistentes – O(a) coordenador(a) do curso, professores(as) e equipe da Seção Pedagógica entram em contato com os(as) alunos(as) que não comparecem por mais de 15 (quinze) dias para saber os motivos do não comparecimento e avaliar as possíveis soluções para que o(a) aluno(a) retorne – com relação aos cursos do Ensino Médio, a comunicação com a família diante da situação acima ocorre num intervalo menor de tempo;

- Informação – A coordenação de Curso e a equipe da Seção Pedagógica conversam com as turmas orientando os(as) estudantes para comunicarem às coordenações quanto a ausências e intenções de abandono;

- Reuniões – as discussões acerca de possíveis problemas das turmas e os encaminhamentos para soluções são realizadas periodicamente com a Coordenação dos cursos, Conselhos de Classe, Direção de Ensino, conforme a necessidade.

7.1.1 Programas de Ensino, Pesquisa, Extensão, Inovação, Inclusão Social e Assistência Estudantil

Por se tratar de uma Instituição que prima pela inclusão social, alguns programas são ofertados a fim de promover o acesso e a permanência dos estudantes à educação profissional, bem como propiciar bolsas de inclusão social, prioritariamente, àqueles que se encontram em situação de vulnerabilidade socioeconômica. Para efetivar a democratização do ensino, o acesso, a permanência e o êxito do estudante, o IFPR conta com a Assistência Estudantil, a qual é regulamentada pela Política Nacional da Assistência Estudantil – PNAES – Decreto nº 7.234/2010, pela Resolução do IFPR nº 011/2009 e pela Resolução IFPR nº 66/2018. Esta política tem por finalidade ampliar as condições de acesso, permanência e êxito do estudante no IFPR.

Assim, a Assistência Estudantil assume uma função fundamental em relação à permanência do estudante no Curso em Técnico em Meio Ambiente, ofertado pelo campus União da Vitória, considerando a necessidade de viabilizar a igualdade de oportunidades, a contribuição para a melhoria do desempenho acadêmico, além de agir, preventivamente, nas situações de retenção e evasão decorrentes da insuficiência de condições financeiras. A Política de Apoio Estudantil do IFPR, de acordo com resolução, se pautará nos princípios de:

- I – educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
- II – igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
- III – garantia de qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao fortalecimento das políticas de inclusão social;
- IV – defesa do pluralismo de ideias com reconhecimento a liberdade de expressão; V – eliminação de qualquer forma de preconceito ou discriminação. Nesse sentido, e visando contribuir para a formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida do estudante, o IFPR - *campus* União da Vitória - dispõe de programas e ações da Assistência Estudantil com o propósito de auxiliar no que diz respeito ao acesso, permanência e êxito formativo, e, assim, dar suporte para uma formação qualificada dos futuros profissionais. Os principais programas e projetos ofertados pelo IFPR ligados à PROENS (ENSINO) são:

- *PACE (Programa de Assistência Complementar ao Estudante)*

O PACE consiste na concessão de auxílio financeiro aos estudantes dos cursos técnicos e de graduação presenciais do IFPR com a finalidade de amenizar as condições de vulnerabilidade socioeconômica a fim de promover a permanência e o êxito nos processos pedagógicos ofertados pela instituição. O PACE em consonância com a Política de Apoio Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná, tem por objetivos: Contribuir com o custeio pelo estudante das despesas essenciais à sua permanência e êxito nos processo educativos ofertados no IFPR; favorecer a inclusão social dos estudantes por meio da educação e reduzir os fatores que determinam a evasão escolar no IFPR.

- PROCCORP (Programa Cultura Corporal):

O PROCCORP consiste em oportunizar aos estudantes regularmente matriculados em todas as modalidades e níveis de ensino do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná - IFPR, o acesso e a inclusão em atividade física, considerando todos os elementos que constituem a cultura corporal, nas mais diversas modalidades, de modo a contribuir para sua permanência, melhoria do desempenho e êxito escolar e acadêmico. O PROCCORP objetiva primordialmente:

I - contribuir para a formação da cidadania e melhoria da qualidade de vida dos estudantes;

II - proporcionar condições para a melhoria no desempenho escolar e acadêmico e, conseqüentemente, o êxito formativo;

III - fomentar a implementação da Política de Assistência Estudantil, contemplando, de maneira universal, as necessidades dos estudantes de acesso ao lazer, à promoção da saúde e às práticas corporais;

IV - promover equidade de oportunidade no desenvolvimento das atividades físicas, para todos os estudantes com ou sem deficiência com respeito à raça, gênero, cor, etnia, religião, nacionalidade, orientação sexual, classe social ou posicionamento político;

V - assegurar aos estudantes o acesso regular às práticas corporais sob a orientação de um profissional da Educação Física.

- Programa de Auxílio à Participação em Eventos Estudantis:

O programa de Eventos Estudantis consiste em oportunizar aos estudantes enriquecimento em sua formação profissional e humanística, através de apoio financeiro ou logístico aos estudantes regularmente matriculados no IFPR para participarem de eventos locais, estaduais, nacionais e internacionais de natureza acadêmica, científica, cultural e esportiva.

- PBIS (Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social):

O Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social consiste em oportunizar aos estudantes enriquecimento em sua formação profissional e humanística, além de contribuir com a sua permanência no curso.

Programa Monitoria:

O Programa de Monitoria é uma atividade formativa de ensino que visa contribuir com o desenvolvimento e o processo de ensino-aprendizagem do estudante monitor, de forma a colaborar com o envolvimento do estudante no curso e, por consequência, colaborar com a redução das chances de evasão. As vagas serão disponibilizadas para os componentes curriculares indicados pelo *campus*. O público alvo do Programa será prioritariamente estudantes do curso presencial, regularmente matriculados, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, que passarão por análise socioeconômica e avaliação de aprendizagem. Compete ao monitor do Curso Técnico em Meio Ambiente:

- facilitar o relacionamento entre os docentes e os estudantes na execução das atividades didáticas;
- avaliar o andamento da área e ou do componente curricular, do ponto de vista discente;
- contribuir com o docente no que diz respeito às atividades de práticas pedagógicas; conhecer as legislações referentes à monitoria; e participar das atividades relacionadas à monitoria.

Ao final do Programa, o monitor apresentará relatório final contendo as atividades desempenhadas, com anuência e assinatura do docente orientador do componente curricular. Faz-se saber que é vedado atribuir ao monitor atividades de responsabilidade do docente ou

funções burocráticas que descaracterizem o objetivo do Programa.

A política interna de apoio e fomento à pesquisa, extensão e inovação no IFPR compreende os seguintes programas:

A) Programas de Pesquisa

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC:** é um programa da PROEPPI, que por intermédio da Diretoria de Pesquisa (DIPE), visa apoiar o desenvolvimento de atividades em projetos de Pesquisa, com a concessão de bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de Ensino Médio e Graduação, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias. Este programa tem como objetivos:

a) despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes;

b) propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa, estimulando uma maior articulação entre o ensino técnico, a graduação e a pós-graduação;

c) contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;

d) estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de ensino médio técnico e graduação nas atividades científicas, tecnológicas, artísticas e culturais, proporcionando ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como o desenvolvimento do pensamento científico e criativo, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, além de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional. O PIBIC do IFPR é regulamentado através da Resolução nº 51/2019 e apresenta-se em 3 (três) modalidades:

I - PIBIC - Júnior (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior) – Oferece bolsas de auxílio financeiro a estudantes do ensino médio e cursos técnicos, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

II - PIBIC - Graduação (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Graduação) – Oferece bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de graduação, financiadas pelo IFPR agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

III - PIBIC - PIBIS – Oferece bolsas de auxílio financeiro aos estudantes de Graduação que ingressaram por meio de cota social, financiadas pelo IFPR agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

- **Programa Institucional de Apoio ao Pesquisador (PIAP)** é um programa da PROEPPI, que por intermédio da Diretoria de Pesquisa (DIPE), visa apoiar o desenvolvimento de atividades em pesquisa, por meio de concessão de auxílio financeiro a pesquisadores do IFPR, financiados pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

B) Programas de Extensão

Os Programas Institucionais de Extensão visam contribuir para a formação profissional e cidadã de estudantes por meio da sua participação em ações de extensão. As atividades são acompanhadas e supervisionadas por servidores/as da instituição no âmbito de ações que têm como princípio a indissociabilidade entre pesquisa, ensino e extensão, e prioriza a interlocução da instituição com sujeitos da sociedade.

A Resolução CONSUP 11/2018, estabelece que a extensão é um processo educativo, cultural, político, social, inclusivo, científico e tecnológico que promove, de forma indissociável ao ensino e à pesquisa, a interação entre o IFPR e a sociedade. Dessa forma, as ações de extensão têm por finalidade promover o compartilhamento mútuo de setores da instituição e da sociedade segundo as diretrizes propostas pela Política Nacional de Extensão: Interação Dialógica, Interdisciplinaridade e Interprofissionalidade, Indissociabilidade Ensino-Pesquisa-Extensão, Impacto na Formação do Estudante e Impacto e Transformação Social.

Os Programas Institucionais de Extensão do IFPR se organizam da seguinte forma:

I – ***Pibex Júnior (Programa Institucional de Bolsas de Extensão Júnior)*** – Oferece bolsas de auxílio financeiro a estudantes do ensino médio e cursos técnicos, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

II – **Pibex Graduação (Programa Institucional de Bolsas de Extensão)** – Oferece bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de graduação, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

III – **Pibex/Pibis** – Oferece bolsas de auxílio financeiro aos estudantes de Graduação que ingressaram por meio de cota social, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

- **Programa Institucional de Apoio ao Extensionista (Piae)** visa apoiar o desenvolvimento de atividades de Extensão, com a concessão de auxílio financeiro a pesquisadores do IFPR, financiados pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

- **Programa Institucional de Educação em Direitos Humanos (PIDH)** visa o fomento a ações de Extensão, Pesquisa, Inovação e Ensino relacionadas à temática da Educação em Direitos Humanos.

c) Programas de Inovação

- **Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI** tem por objetivo estimular os estudantes dos cursos de graduação nas atividades, metodologias, conhecimentos e práticas próprias ao desenvolvimento tecnológico e processos de inovação.

O programa é regido pela Resolução nº 78/2018. e possui 2 (duas) modalidades:

I - PIBITI - (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação) – Oferece bolsas de auxílio financeiro a estudantes dos cursos de graduação, financiadas pelo IFPR, agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

II - PIBITI - PIBIS – Oferece bolsas de auxílio financeiro aos estudantes de Graduação que ingressaram por meio de cota social, financiadas pelo IFPR agências de fomento, convênios e/ou parcerias.

- **Programa Institucional de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PRADI** tem por finalidade contribuir técnica e financeiramente, por meio de bolsas para os estudantes de nível médio e graduação e auxílio financeiro aos coordenadores, para a

aquisição de recursos materiais e serviços que auxiliarão no desenvolvimento dos projetos selecionados.

7.1.2 Acessibilidade

A Lei Brasileira de Inclusão (13146 de 06 de julho de 2015) reitera o direito à acessibilidade já garantido nas ambiências legais nacionais há algum tempo, sublinhando em seu artigo 53, que os recursos de acessibilidade dentro do convívio social e/ou educativo devem promover condições para que a pessoa consiga “viver de forma independente e exercer seus direitos de cidadania e de participação social.”

Com o intuito de concretizar espaços cada vez mais inclusivos na ambiência educativa é impreterível pensar coletivamente nas estruturas físicas, bem como nas tecnologias assistivas que precisam ser aplicadas mediante às necessidades específicas apresentadas pelos/as estudantes no contexto educativo.

Sobretudo, promover a acessibilidade na ambiência educativa requer postura comprometida dos/as profissionais perante os objetivos de uma educação inclusiva plena, a fim de eliminar as barreiras impostas aos sujeitos com alguma condição de deficiência.

7.1.3 Educação Inclusiva

A concepção de educação inclusiva permeiam todas as ações institucionais que visam atender o/a estudante em sua plenitude, vislumbrando assim, a inserção de todos e todas no processo de ensino e aprendizagem, pois acredita-se que a educação pública e de qualidade deve ser apregoada na ambiência institucional para todos e todas, sem exceção.

Neste sentido, Mantoan (2003, p. 12) adverte: “Se o que pretendemos é que a escola seja inclusiva, é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos e que reconhece e valorize as diferenças.” Contudo, é impreterível que o bojo das relações no cotidiano escolar seja constantemente, revestido da empatia necessária perante o semelhante, pois somente por meio do engajamento dos sujeitos no âmbito escolar em virtude de comportamentos respeitosos, pode ser possível concretizar espaços veementemente, inclusivos.

Nesta perspectiva, o Campus tem se movimentado no processo de garantir o atendimento qualitativo dos/as estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) mediante a organização do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), bem como a inserção no Atendimento Educacional

Especializado (AEE), de acordo com as especificidades do/a estudante analisadas por uma equipe multidisciplinar de profissionais do Campus.

No que diz respeito à organização de adaptações e flexibilizações curriculares, cabe contextualizar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/1996 estabelece em seu artigo 59 que

os sistemas de ensino assegurarão aos educandos com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação: I - currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específicos, para atender às suas necessidades [...].

Nesse sentido, a Lei Brasileira de Inclusão, Lei nº 13146/2015, aponta em seu art. 27 que

a educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem.

Considerando essa premissa, evidencia-se a necessidade e importância de que os processos educativos estabelecidos no curso atendam os estudantes em suas necessidades, considerando suas especificidades e condições. A referida lei também aponta que é função do poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar, entre outros aspectos:

- o sistema educacional inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda a vida;
- o aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;
- projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

Nessa perspectiva, o projeto pedagógico do curso entende que as adaptações e flexibilizações curriculares são instrumentos de inclusão de grande relevância e que devem ser adotados conforme as necessidades e demandas oriundas dos estudantes. Conforme Lopes, 2008, p. 10:

pode-se entender a flexibilização ou adaptação como a resposta educativa que é dada pela escola para satisfazer as necessidades educativas de um aluno ou de um grupo de alunos, dentro da sala de aula comum, na medida em que o que se faz ou deve-se fazer são ajustamentos, adequações do currículo existente às necessidades do aluno.

Cabe ressaltar que as adaptações podem ser realizadas nos objetivos, nos conteúdos, nos métodos, na avaliação e na temporalidade. Não obstante, as adaptações de grande porte podem incidir nesses mesmos elementos do currículo, contudo nesse caso elas devem ser previamente autorizadas por instâncias superiores. (MEC, 2000).

Destaca-se ainda a organização do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), visto que os ideários deste núcleo corroboram com a luta da educação inclusiva que tem o intuito de incluir todos e todas num processo de ensino e aprendizagem equânime, ou seja, cada sujeito deve ser atendido de acordo com suas singularidades.

De acordo com Mantoan (2013, p.20), depreende-se que “a inclusão é produto de uma educação plural, democrática e transgressora”, e tal inferência coaduna com os ideários educativos que permeiam a ambiência do IFPR, tendo assim, a incumbência educacional de promover sempre movimentos em prol de práticas educativas mais solidárias, revolucionárias, humanizadas, significativas, democráticas, quiçá, inclusivas.

Têm-se a educação especial como um direito garantido a todos e todas nas legislações vigentes, sendo esta uma modalidade transversal em todos os níveis e etapas da organização do ensino na sociedade brasileira¹¹.

O trabalho em prol da legitimação constante da educação especial é algo que exige intenso comprometimento dos/as profissionais envolvidos na tarefa de incluir todos e todas no processo de ensino e aprendizagem em quaisquer contextos.

Nesse sentido, o AEE tem a perspectiva de demarcar a labuta que permeia a concretização de uma educação inclusiva, humana, quiçá transformadora de vidas nos meandros da educação especial na contemporaneidade. Vislumbra-se garantir a presencialidade da educação especial nos documentos pedagógicos norteadores.

Com a recém-chegada do/a docente AEE no Campus instigou-se ainda mais a necessidade de legitimar o trabalho da educação especial, assim acredita-se que o AEE precisa constar nos documentos que regem a organização pedagógica da instituição para que o atendimento aos estudantes com NEE seja ainda mais fortalecido.

¹¹ Público > pessoas com deficiência, com transtornos globais do desenvolvimento e com altas habilidades ou superdotação.

Para tal ação, o AEE prevê a flexibilização curricular e adaptações aos estudantes com Deficiência, Transtornos do Espectro Autista e Altas Habilidades/Superdotação. Desenvolvimento da autonomia e identidade dos/as estudantes da educação especial. Uso de tecnologia assistiva e de comunicação alternativa. Atividades suplementares e complementares ao processo de ensino e aprendizagem do/a estudante. Promoção de parcerias entre família e escola, estimulando as interações. Avaliação em Equipe Multiprofissional para ingresso no AEE. Mediação de avaliação (auxílio na realização do instrumento avaliativo). Plano de Ensino de Atendimento Educacional Especializado. Orientação para a elaboração do Plano de Trabalho do Estudante junto aos docentes. Contribuição no processo de implementação de políticas públicas para a educação especial, na esfera local, regional e nacional.

7.1.5 Mobilidade Estudantil e Internacionalização

O IFPR normatizou, por meio da IIP 002/2014 IFPR/PROENS, a mobilidade estudantil do Instituto Federal do Paraná, entendendo como o processo pelo qual o estudante desenvolve atividades em instituição de ensino distinta da que mantém vínculo acadêmico escolar/acadêmico.

São consideradas como atividades de mobilidade escolar e acadêmica aquelas de natureza técnica, científica, artística, acadêmica e/ou cultural, como cursos, estágios e pesquisas orientadas que visem à complementação e ao aprimoramento da formação integral do estudante, com duração das atividades de até 30 dias e excepcionalmente, para mobilidade internacional, de até 12 (doze) meses, com possibilidade de prorrogação por até 6 (seis) meses. A mobilidade acadêmica no IFPR divide-se em três modalidades, sendo elas:

- Mobilidade Acadêmica Nacional: aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade estudantil em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade nacional”;

- Mobilidade Acadêmica Internacional: caracterizada pela realização de atividades de mobilidade estudantil em instituição de ensino estrangeira, com manutenção do vínculo de

matrícula na instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade internacional”;

Intercâmbio: forma de mobilidade escolar/acadêmica por meio da qual, além da participação de estudantes do IFPR em outra instituição de ensino brasileira ou estrangeira, contempla-se também o recebimento de estudantes dessas outras instituições mediante disponibilidade de vagas pelo IFPR.

Através da oferta dessas modalidades de mobilidade escolar/acadêmica, tem-se por objetivo proporcionar ao estudante a possibilidade de enriquecimento de sua formação acadêmico-profissional e humana, por meio da vivência de experiências educacionais em instituições de ensino nacionais e internacionais, ao mesmo tempo em que é promovida sua interação com diferentes culturas visando ampliar sua visão de mundo e o domínio de outro idioma, e favorece-se a construção de sua autonomia intelectual e seu pensamento crítico. Indissociavelmente vinculado a estes objetivos, o estímulo à cooperação técnico-científica e a troca de experiências acadêmicas entre estudantes e professores do Campus com colegas de instituições nacionais e internacionais proporcionará maior visibilidade nacional e internacional ao IFPR, e contribuirá decisivamente para o processo de internacionalização do ensino, pesquisa e extensão em nossa instituição.

Diretamente vinculada à mobilidade estudantil, a internacionalização engloba todos os esforços da instituição no sentido de incorporar perspectivas globais no ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a construção de competências internacionais e interculturais entre alunos, professores e técnicos, e para o estabelecimento de parcerias com comunidades e instituições de outros países. O IFPR, por meio de sua Coordenadoria de Relações Internacionais, busca promover sua internacionalização através da formulação de políticas, da interlocução com parceiros nacionais e internacionais e do apoio às ações, projetos e programas de internacionalização dos Campi e outros setores. Atualmente, vários convênios já estão firmados neste sentido, possibilitando aos alunos a oportunidade de candidatar-se à vivência de experiências que muito contribuirão para sua formação integral.

O Campus União da Vitória busca, conforme a disponibilidade de oportunidades e políticas públicas, busca fomentar a internacionalização continuamente. Atualmente, esse processo se concretiza no Campus por meio da promoção anual do evento internacional FLISOL (Festival Latino-americano de Instalação de Software Livre), que conta com a participação da comunidade interna e externa da instituição. Em 2020, ocorre a consolidação, no Campus, do CELIF (Centro de Línguas do IFPR), que tem como objetivo promover ações de ensino, pesquisa e extensão na área de línguas de forma que se possa tanto refletir as práticas docentes no que se refere ao ensino de línguas no âmbito do IFPR, bem como construir a política linguística na instituição e impulsionar a internacionalização docente e discente. Vem atuando diretamente por meio da aplicação de Testes TOEIC Bridge, a fim de ampliar o acesso dos alunos a programas de intercâmbio, sendo também pré-requisito para cursos de pós-graduação, bolsas internacionais e inscrição em programas de intercâmbio.

O Campus também fomenta a participação e apresentação de trabalhos de docentes e discentes em eventos internacionais, com apoio ao pagamento das inscrições e disponibilidade de diárias, conforme o planejamento orçamentário da instituição. Além disso, a Coordenação de Pesquisa, extensão e inovação do Campus estimula a publicação dos trabalhos de pesquisa dos discentes e docentes em revistas internacionais com Qualis, com uma média de dez publicações anuais entre os servidores do Campus.

8 CORPO DOCENTE E CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

8.1 CORPO DOCENTE

8.1.1 Atribuições do Coordenador

A coordenação do curso é o órgão responsável pela parte acadêmica e administrativa do curso, estando vinculada diretamente à Coordenadoria de Ensino. O coordenador do Curso tem regime de trabalho DE e, atribui 16 horas semanais para as atribuições necessárias na gestão do curso. São competências do coordenador de curso:

- Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- Planejar ação didático/pedagógica dos cursos com a Coordenação de Ensino/Direção de Ensino
- Executar as deliberações do CONSAP e CONSUP;
- Orientar o corpo discente e docente dos cursos sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino;
- Organizar e registrar por meio de atas reuniões com os docentes do curso;
- Supervisionar situações acordadas em reuniões;
- Assessorar a coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas dos cursos ofertados;
- Planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino/Direção de Ensino as dependências do curso;
- Presidir a comissão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
- Supervisionar o cumprimento da carga horária dos cursos coordenados, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores/permuta de aula, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;
- Atender aos pais com a Coordenação de Ensino;
- Exercer o papel de "ouvidor" de alunos e professores em assuntos relacionados ao curso;
- Zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação específica;
- Supervisionar o preenchimento do diário de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os e encaminhando para a Coordenação de Ensino;
- Elaborar, revisar e acompanhar os projetos pedagógicos do curso;
- Supervisionar os planos de ensino docente e solicitar correções caso seja necessário, assinando-os e encaminhando-os à coordenação de ensino;
- Articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
- Elaborar, com o auxílio dos docentes, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades do curso;
- Acompanhar comissões de avaliação de curso, bem como, fornecer informações do curso solicitadas pelos órgãos da Reitoria e também pelas seções do MEC;

- Desempenhar outras atividades inerentes à unidade, função ou cargo, não previstas neste manual, mas de interesse da Administração.

A atual coordenação do curso possui graduação em Licenciatura Plena em Química pela Faculdade Estadual de Ciências e Letras de União da Vitória PR (2006); Especialização Lato Sensu em Biodiversidade: Conservação e Manejo de Recursos Naturais, pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória.(2010), Especialização em Metodologia do Ensino de Química, Faculdades Integradas de Jacarepaguá (2010). Mestrado em Química pela Universidade Estadual de Ponta Grossa-PPG-CPG,(2016), atualmente é doutoranda em Química pela Universidade Estadual de Ponta Grossa pela linha de pesquisa em Química Ambiental e Analítica. Atua como docente do Ensino Superior desde 2014, ano de ingresso no Instituto Federal, coordenou cursos de graduação em Licenciatura em Química e de técnico integrado em ensino médio em Química, ingressou no IFPR em julho de 2022 e assumiu a coordenação do curso no mês de agosto de 2022.

8.1.2 Relação do Corpo docente

O corpo docente é composto por vinte e cinco professores dos quais, dois apresentam título de especialistas, nove apresentam título de mestres e quatorze apresentam o título de doutores. Dentre os docentes, vinte e três estão em regime de trabalho com dedicação exclusiva com 40h semanais (DE) e dois estão em regime parcial de 20h semanais. A relação dos docentes do curso está apresentada no Quadro 3.

Quadro 3. Relação de docentes do curso de Técnico em Meio Ambiente da modalidade articulada e integrada do campus União da Vitória - PR

Nome Completo	Curso de Graduação	Maior Titulação	Regime de Trabalho	Link Currículo Lattes	Componentes curriculares
Alessandra Bernardes Bender	Letras - Português / Inglês	Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica	DE	http://lattes.cnpq.br/9193087682394049	Língua Portuguesa e Literatura
Alessandra Cristina Valério	Letras - Português /	Doutorado em Letras	DE	http://lattes.cn	Língua Portuguesa e Literatura

	Literatura			pq.br/187934 5707545768	
Amanda Izabel Dos Passos	Engenharia Agrônômica	Mestrado em Agronomia	DE	http://lattes.cn pq.br/907874 6048122048	Agroecologia;
Cybelle Martins de Lara Cardozo	Ciências Sociais	Especializaçã o em Educação a Distância	DE	http://lattes.cn pq.br/467438 2944173901	Sociologia; Desenvolvimen to Socioambiental
Drielly Nayara Olekszyszen Salin	Licenciatura em Química	Doutorado em Química	DE	http://lattes.cn pq.br/911832 4365792235	Química; Química Ambiental
Eliana Nunes Maciel Bastos	Pedagogia	Mestrado em Educação	20 h	http://lattes.cn pq.br/210047 2965069119	AEE
Fabiane Aparecida de Soares da Silva	Licenciatura em Física	Doutorado em Educação	DE	http://lattes.cn pq.br/324367 8201514318	Física; Energias Renováveis e Alternativas
Giciélen Beatriz Retcheski	Graduação em Artes Visuais	Especializaçã o em Metodologia do Ensino da Música	DE	http://lattes.cn pq.br/422684 6447814596	Arte
Hioná Valéria Dal Magro Follmann	Engenharia Ambiental	Doutorado em Engenharia Ambiental	40 h	http://lattes.cnp q.br/81892569 52168073	Gestão Ambiental; Gestão de Recursos Naturais; Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes; Legislação e Licenciamento Ambiental; Gerenciamento e Tratamento de águas de abastecimento;
Jean Rodrigo Adacheski	Licenciatura em Matemática	Mestre em Matemática	DE	http://lattes.cn pq.br/706787 4604158979	Matemática; Estatística
Juliana Aparecida	Licenciatura	Mestre em	DE	http://lattes.cn	Química;

da Silva	em Química	Química aplicada			pq.br/2483365593431222	Química Ambiental
Lorena Lima	Izabel	Letras - Português / Literatura	Doutorado em Letras	DE	http://lattes.cnpq.br/2697153274451710	Língua Portuguesa e Literatura
Loren Damásio	Lopes	Graduação em Letras	Mestrado em Letras	20 h	http://lattes.cnpq.br/9044466076293741	Língua Portuguesa e Literatura
Luiz Sérgio Soares da Silva		Licenciatura em Física	Doutorado em Física Atômica e Molecular	DE	http://lattes.cnpq.br/0836488409706988	Física; Energias Renováveis e Alternativas
Mara Gregorio Kusma	Regina	Letras - Português /Inglês /Espanhol	Mestrado em Educação	DE	http://lattes.cnpq.br/1725357470938548	Língua Estrangeira Moderna – Espanhol
Marcelo de Freitas Bortoli		Licenciatura em Matemática	Doutorado em Ensino de Matemática	DE	http://lattes.cnpq.br/4580774552152065	Matemática; Estatística
Maria Terluk	Gorete	Educação Física	Mestrado em Educação Básica	DE	http://lattes.cnpq.br/3944614758963133	Educação Física
Marlon Rodrigues		Engenharia Agrônoma	Doutorado em Agronomia	DE	http://lattes.cnpq.br/5809986596284803	Gestão de Resíduos Sólidos e Efluentes;
Odair Geller	Eduardo	Licenciatura em História	Doutorado em História	DE	http://lattes.cnpq.br/2998948707187559	História, História Local; Metodologia Científica;
Otoniel Rodrigues Silva		Licenciatura em Geografia e Pedagogia	Doutorado em Educação	DE	http://lattes.cnpq.br/0305234201285467	Geografia; Cartografia e geoprocessamento
Patricia Baliski		Geografia	Doutorado em Geografia	DE	http://lattes.cnpq.br/1850629656192767	Cartografia e geoprocessamento ; Orientações para Estágio Profissional; Geografia

Pedro Rodrigues Sousa da Cruz	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutorado em Genética e Biologia Molecular	DE	http://lattes.cnpq.br/6706422405770606	Biologia
Rosana Maria Frey	Licenciatura em Ciências Biológicas	Mestrado em Ciências Biológicas: Fisiologia	DE	http://lattes.cnpq.br/3029778117454271	Biologia
Ricchard Hallan Félix Viegas de Souza	Química	Doutorado em Biofísica Molecular	DE	http://lattes.cnpq.br/5755363390340445	Química; Química Ambiental
Túlio Medeiros	Filosofia	Doutorado em Filosofia	DE	http://lattes.cnpq.br/5347716354129542	Filosofia
Vitor Marcos Gregório	História	Doutorado em História Econômica	DE	http://lattes.cnpq.br/9403274867440132	História, História Local; Metodologia Científica;

8.1.3 Colegiado de Curso

O Colegiados de Curso do Técnico em Meio Ambiente é um órgão consultivo e deliberativo do Campus para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, tendo como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento dos cursos ofertados, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar.(IFPR, 2014).

O Colegiado de Curso é constituído pelo Coordenador do Curso que o presidirá, pelos docentes que participam das atividades do curso e por 02 (dois) representantes discentes, indicados pelos alunos matriculados no curso e 01 (um) representante técnico administrativo em educação.

Compete ao Colegiado de Curso:

I - cumprir e fazer cumprir as normas da instituição para o pleno funcionamento do curso;

II - propor revisão do Plano de Curso, quando necessário, respeitadas as diretrizes e normas do IFPR;

III - manifestar-se sobre as formas de admissão e seleção, bem como sobre o número de vagas iniciais, no que lhe couber;

IV - estabelecer normas internas de funcionamento do curso, respeitadas as diretrizes e normas da instituição;

V - zelar pelo cumprimento dos Planos de Ensino dos componentes curriculares;

VI - orientar e acompanhar a vida escolar/acadêmica dos alunos do curso;

VII - deliberar sobre requerimentos de alunos no âmbito de suas competências;

VIII - deliberar o horário de aulas do Curso, respeitadas as diretrizes e normas da instituição;

IX - estudar, na qualidade de relator ou de membro de comissão especial, as matérias submetidas à apreciação do Colegiado, apresentando o relato e a decisão no prazo estabelecido pelo Colegiado ou pela Coordenação;

X - recepcionar os ingressantes do Curso, orientando-os no que se refere ao funcionamento e organização do IFPR;

XI - decidir sobre a aprovação ou reprovação de estudantes com dificuldade de aproveitamento nos componentes curriculares, ou em casos específicos que extrapolem a competência didático-avaliativo-pedagógica docente, desde que convocados.

O Colegiado de Curso reúne-se, reunir-se-á ordinariamente com periodicidade mínima bimestral, por convocação da Coordenação de Curso ou, quando houver necessidade, por convocação da Coordenação de Curso ou da Direção de Ensino Pesquisa e Extensão do Câmpus.

8.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O corpo técnico-administrativo é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades de apoio técnico, administrativo e operacional, segundo o Art. 45 do Estatuto do Instituto Federal do Paraná.

Entende-se que o papel dos servidores Técnico Administrativos deve ser o de compromisso com a Instituição e com a qualidade no serviço prestado interna e externamente à comunidade. Ele precisa estar consciente de seus direitos e deveres como cidadão e servidor, o que se denota de relevante importância definir uma ética institucional vinculada à função social do Instituto Federal do Paraná.

O corpo técnico-administrativo necessário ao curso abrange as atividades de Secretaria-Geral, Biblioteca, entre outras, comuns a todos os cursos da instituição, cujas atribuições estão regulamentadas, no âmbito de cada setor ou área, para atender com a

necessária qualidade as demandas cotidianas de uma instituição de ensino que abrange cursos superiores e cursos técnicos.

O Campus União da Vitória conta, atualmente, com os técnicos administrativos indicados abaixo (Quadro 4):

Quadro 4. Relação de técnicos administrativos que atuarão em atividades relacionadas com o curso de Técnico em Meio Ambiente da modalidade articulada e integrada do campus União da Vitória - PR

Nome	Formação	Regime de Trabalho	Cargo
Andréa Daniele Muller Mariano	Mestrado em Educação	40h	Pedagoga
Angélica Adriana Nogueira	Especialização em Direito Administrativo	40h	Técnico em Contabilidade
Carlos Augusto Marcondes Camargo	Graduação em Tecnologia em Gestão Pública	40h	Assistente Administrativo
Cassiano Melo de Moura	Mestrando em Agronomia	40h	Técnico em Laboratório Agricultura/Agropecuária
Cristiane Rossa Wilhelms	Especialização em Administração Financeira, Contábil e Controladoria	40h	Técnico em Assuntos Educaçãois
Daiana Ellen Canato	Mestranda em Gestão da informação	40h	Bibliotecária
Fábio Nazari	Ensino Médio	40h	Assistente de Aluno
Franciele Roberto Telesca	Especialização em Psicopedagogia	40h	Assistente em Administração
Isaac Guilherme de Oliveira	Mestrado em desenvolvimento e Sociedade	40h	Administrador
José Juarez de Freitas	Especialização em Engenharia de TI	40h	Técnico de Laboratório Informática

Josemarque Lima da Rosa	Mestrado em Engenharia de Edificações e Saneamento	40h	Técnico de Laboratório Meio Ambiente
Juliana Aparecida Such	Ensino Médio	40h	Auxiliar em Administração
Jussara da silva Leite	Especialização em Comunicação Empresarial	40h	Assistente em Administração
Marcos Antonio Fornari	Especialização em gestão Pública	40h	Assistente em Administração
Michele Ferreira dos Santos Tavares	Especialização em gestão de pessoas	40h	Auxiliar em Administração
Viviane Aparecida Traversin Pereira	Mestranda em Educação Profissional e Tecnológica	40h	Auxiliar de Biblioteca
Welisson Vieira Custer	Ensino Médio	40h	Técnico de Tecnologia da Informação

8.3 INSTRUMENTOS DE GESTÃO DEMOCRÁTICA

De acordo com a Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996 em seu Art. 14, os sistemas de ensino definirão as normas da gestão democrática do ensino público na educação básica, de acordo com as suas peculiaridades e conforme os princípios de participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes. Em seu Art. 15, registra que os sistemas de ensino assegurarão às unidades escolares públicas de educação básica que os integram progressivos graus de autonomia pedagógica e administrativa e de gestão financeira, observadas as normas gerais de direito financeiro público.

O IFPR possui a seguinte estrutura hierárquica de seus órgãos colegiados definidos conforme consta em seu Regimento Geral (Resolução CONSUP nº 56, de 03 de dezembro de 2012).

8.3.1 Funcionamento dos Colegiados de Gestão

Conselho Superior (CONSUP): É o órgão máximo normativo, consultivo e deliberativo, nas dimensões de planejamento, acadêmica, administrativa, financeira, patrimonial e disciplinar do IFPR, tendo sua composição e competências definidas no Estatuto do IFPR e seu funcionamento pelo seu regimento interno.

Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CONSEPE): é órgão propositivo, consultivo, normativo e deliberativo, por delegação do Conselho Superior, no que tange às Políticas institucionais de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Conselho de Administração e Planejamento (CONSAP): é órgão propositivo, consultivo, normativo e deliberativo, por delegação do Conselho Superior, no que tange às Políticas Institucionais de gestão de pessoas, recursos humanos, financeiros, infraestrutura e expansão física, planejamento e desenvolvimento institucional.

Colégio de Dirigentes – CODIR: É o órgão de apoio ao processo decisório da Reitoria, com caráter consultivo. São competências do Colégio de Dirigentes:

- Cumprir e fazer cumprir as normas e procedimentos institucionais;
- Apreciar e recomendar a distribuição interna de recursos;
- Apreciar e recomendar as normas para celebração de acordos, convênios e contratos, bem como para elaboração de cartas de intenção ou de documentos equivalentes;
- Apresentar a criação e alterações de funções e órgãos administrativos da estrutura organizacional do Instituto Federal;
- Apreciar e recomendar o calendário de referência anual;
- Apreciar e recomendar normas de aperfeiçoamento da gestão;
- Apreciar os assuntos de interesse da administração do Instituto Federal a ele submetido. (INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, Manual de Competências, 2015).

Colégio Dirigente do Campus (CODIC): é órgão consultivo, propositivo, avaliativo, mobilizador e normativo de apoio técnico-político à gestão do Campus. O CODIC terá a seguinte composição:

- I – Direção-Geral, como Presidente;
- II – Diretoria de Planejamento e Administração;
- III – Diretoria de Ensino, Pesquisa e Extensão;

IV – Representação de 50% das Coordenações de Curso, de eixos tecnológicos distintos, sendo no mínimo de 02 (dois) e no máximo de 04 (quatro), eleitos por seus pares;

V – 02 (dois) representantes dos docentes;

VI – 02 (dois) representantes dos Técnicos Administrativos em Educação;

VII – 02 (dois) representantes discentes, sendo um do ensino superior, quando houver;

VIII – 01 (um) representante dos pais de alunos da Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio;

IX – 02 (dois) representantes da sociedade civil, sendo 01 (um) indicado por entidades patronais e 01 (um) indicado por entidades dos(as) trabalhadores(as). São atribuições do CODIC:

- Manifestar sobre a proposta curricular do Campus, bem como analisar dados do desempenho educacional da instituição para propor o planejamento das atividades pedagógicas;

- Participar do processo de avaliação institucional da unidade e opinar sobre os processos que lhe forem encaminhados;

- Recomendar providências para a melhor utilização do espaço físico, bens e serviços e do pessoal do Campus;

- Opinar sobre o planejamento global e orçamentário do Campus e recomendar sobre suas prioridades, para fins de aplicação dos recursos a elas destinados;

- Manifestar sobre a prestação de contas referentes aos programas e projetos desenvolvidos pelo Campus, antes de ser encaminhada ao setor competente do IFPR;

- Propor estratégias para atender com eficiência e eficácia às atividades finalísticas do Campus. (INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ, Conselho Superior do Instituto Federal do Paraná, 2014).

- A função avaliativa corresponde às competências para diagnosticar, avaliar e fiscalizar o cumprimento das ações desenvolvidas pelo *Campus*, abrangendo as seguintes atividades: Acompanhar e avaliar, periodicamente e ao final de cada ano letivo, o desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico, bem como o cumprimento de outros marcos regulatórios da gestão; Acompanhar os indicadores educacionais evasão, aprovação, reprovação e propor ações pedagógicas e socioeducativas para a melhoria do processo educativo no *Campus*; Acompanhar o cumprimento do Calendário Escolar estabelecido e participar da elaboração de Calendário Especial, quando necessário, conforme orientações da Reitoria do IFPR; Acompanhar o desempenho do corpo docente e administrativo comunicando à Direção-Geral caso seja detectada alguma irregularidade; Acompanhar e

analisar a execução orçamentária e financeira do Campus, zelando por sua correta aplicação, observados os dispositivos legais pertinentes; Contribuir na avaliação das ações de ensino e dos projetos de pesquisa, de extensão e de inovação do *Campus*.

- A função mobilizadora corresponde às competências para apoiar, promover e estimular a comunidade escolar e local em busca da melhoria da qualidade do ensino e do acesso à escola, abrangendo as seguintes atividades: Criar mecanismos para estimular a participação da comunidade escolar e local na execução do Projeto Político Pedagógico, promovendo a correspondente divulgação; Manter articulação com as Unidades Executivas do Campus, colaborando para a realização das respectivas atividades com as famílias, com a comunidade e com as empresas, inclusive apoiando as ações de resgate e conservação do patrimônio público; Mobilizar a comunidade local a estabelecer parcerias com o Campus voltadas para o desenvolvimento do Projeto Político Pedagógico; Propor a promoção de eventos culturais, comunitários e pedagógicos que favoreçam o respeito ao saber do estudante e valorizem a cultura local, bem como estimular a instalação de fóruns de debates que elevem o nível intelectual, técnico e político dos diversos segmentos da comunidade escolar; Incentivar a criação de grêmios estudantis e/ou diretórios acadêmicos e apoiar seu funcionamento; A função normativa corresponde à função de orientar e disciplinar, por meio de normas complementares, diretrizes e indicações, dentro do âmbito de sua competência, obedecendo aos marcos legais do IFPR.

Colegiado de Gestão Pedagógica do Campus (CGPC): é órgão auxiliar da gestão pedagógica, com atuação regular e planejada, na concepção, execução, controle, acompanhamento e avaliação dos processos pedagógicos da ação educativa, no âmbito de cada *Campus*, em assessoramento a Direção-Geral e ao CODIC.

Comitê de Pesquisa e Extensão (COPE): é o órgão de assessoramento da Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão de cada Campus para formular, subsidiar e acompanhar a execução da política de pesquisa e extensão no âmbito institucional.

Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT): é órgão de assessoramento com a finalidade de subsidiar e acompanhar a execução da política de empreendedorismo e inovação definida pela Pró-reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR. O NIT é vinculado à Seção de Inovação e Empreendedorismo de cada *Campus* e atua conforme estabelecido em legislação institucional específica.

Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE): é um órgão de assessoramento e proposição de apoio técnico-científico a políticas e ações de inclusão em cada Campus. O NAPNE estará vinculado diretamente à

Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis do *Campus* e sua coordenação é exercida por servidor designado pela Direção-Geral do *Campus*.

Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI): que tem o papel de fomentar a formação, a produção de conhecimentos e a realização de ações que contribuam para a valorização da história, das identidades e das culturas negras, africanas, afrodescendentes e dos povos tradicionais e para a superação de diferentes formas de discriminação étnico-racial

Núcleo de Arte e Cultura (NAC):que tem o papel institucional de fomentar a formação, a difusão e a produção artístico-cultural do IFPR, contribuindo para a memória e a preservação de seu patrimônio;faz parte de ação institucional, devidamente regulamentado pela Resolução Consup nº 69 de 13/12/2017, estando vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPi), por meio da Diretoria de Extensão, Arte e Cultura (DIEXT).

Colegiados de curso: são órgãos consultivos e deliberativos do *Campus* para assuntos de natureza pedagógica, didática e disciplinar, no âmbito de cada curso, tendo como finalidade o desenvolvimento e fortalecimento dos cursos ofertados, assegurando a participação dos segmentos da comunidade escolar. O colegiado do Curso é coordenado pelo coordenador do curso e composto pelos docentes dos componentes curriculares do curso e dois representantes discentes e um servidor da Sepae.

8.3.2 Representatividade da Comunidade Acadêmica

A representatividade é realizada por meio dos representantes de turma junto ao colegiado do curso, do grêmio estudantil e reuniões entre a coordenação e discentes. Ainda, o colegiado leva em consideração os apontamentos levantados pela CPA para as tomadas de decisão junto aos discentes, baseadas nas normas deste PPC.

A participação da comunidade acadêmica nos diferentes colegiados que constituem a organização do campus é fator essencial para a efetividade da gestão democrática. Nesse sentido, além da representação dos estudantes no CODIC, o campus busca estimular a participação dos estudantes, garantindo a representatividade por meio da participação de representantes de turma junto ao colegiado do curso, assim como reuniões entre a coordenação e discentes. Ainda, o colegiado leva em consideração os apontamentos levantados pela CPA para as tomadas de decisão junto aos discentes, baseadas nas normas deste PPC.

O Grêmio Estudantil, instância legítima de participação discente, também se constitui como elemento central nos processos participativos no campus. Sua ação é de grande relevância no que diz respeito à representatividade estudantil, ao exercício democrático no espaço escolar, bem como aos processos de formação crítica e cidadã fundamentais à escola.

8.3.3 Participação da Sociedade Civil na Gestão do Curso

No curso de Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio a participação da Sociedade Civil ocorre, principalmente, no Colégio de Dirigentes do *Campus* - CODIC, órgão consultivo, propositivo, avaliativo, mobilizador e normativo de apoio técnico-político à gestão no Campus, que é regido pelas disposições do Estatuto e Regimento Interno do IFPR, pelo Regimento Interno Comum aos *Campus* do IFPR e pelas normas específicas contidas na Resolução nº 22, de 02 de setembro de 2014. A função consultiva e propositiva corresponde às competências para assessorar a gestão do Campus, opinando sobre as ações pedagógicas, administrativas, orçamentárias e disciplinares exercidas pelas Unidades Executivas. Entre seus conselheiros, devem estar presentes 02 (dois) representantes da sociedade civil, sendo 01 (um) indicado por entidades patronais e 01 (um) indicado por entidades dos(as) trabalhadores(as), bem como, os coordenadores de todos os cursos ofertados.

Todas as decisões que impactem na estrutura do curso, como ajustes de PPC, são submetidas para apreciação deste colegiado (CODIC).

9 INFRAESTRUTURA

O Campus União da Vitória está localizado na Avenida Paula Freitas, 2800, Bairro São Braz, União da Vitória - PR, CEP 84603-264, em terreno com área de 60.000 metros quadrados e área construída de 5.324,94 metros quadrados, sendo composto por três blocos e quadra de esportes, conforme segue:

Bloco 01 e Guarita - Possui 2.727,02 metros quadrados de área construída, comporta biblioteca, 3 salas de aula, 1 auditório, 1 sala de convivência, 4 laboratórios de informática e salas de uso administrativo (direção geral, direção de ensino, setor administrativo, sala das coordenações de cursos, sala dos professores, secretaria acadêmica e seção pedagógica).

Bloco 02 - Possui 906,46 metros quadrados de área construída, comporta 5 salas de aula, 1 laboratório de biologia, 1 laboratório de química, 1 laboratório de física, 1 laboratório multidisciplinar e cantina.

Bloco 03 - Possui 906,46 metros quadrados de área construída, comporta 3 salas de aula, 1 laboratório de biologia, 1 laboratório de química, 1 laboratório multidisciplinar, 2 laboratórios de agronomia e 1 sala de práticas corporais.

Quadra de Esportes - Possui 785,00 metros quadrados de área construída, comporta quadra esportiva coberta, arquibancada e vestiários.

Os blocos atendem requisitos de acessibilidade, possuindo piso guia para cegos, rampas para cadeirantes, plataforma móvel, corrimões sinalizados com anel tátil de borracha e plaqueta braille de indicação de início e fim e banheiros masculinos e femininos adaptados.

Para atendimento de necessidades de segurança dos servidores, discentes e do patrimônio público, o campus possui vigilância eletrônica monitorada com 26 câmeras espalhadas em pontos estratégicos das edificações, alarme de presença em todas as salas, portaria diurna das 07h00 às 19h00 para controle de acesso, vigilância armada noturna de segunda a domingo das 19h00 às 07h00 e vigilância armada diurna aos sábados, domingo e feriados (SDF) das 07h00 às 19h00, compreendendo solução de segurança patrimonial 24 horas por dia, 7 dias por semana.

9.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Salas de aula	Sim - 10 Salas	Não	694,00
Sala de professores	Sim	Não	112,00
Coordenadoria de curso	Sim	Não	50,00
Sala de reuniões	Não	Não	0

9.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Biblioteca	Sim	Não	506,00
Laboratório de informática*	Sim - 3 laboratórios	Não	68,00 cada
Laboratório de física**	Sim	Não	69,00
Laboratório de química**	Sim - 2 laboratórios	Não	69,00 cada
Laboratório de biologia**	Sim - 2 laboratórios	Não	69,00 cada
Laboratório de Agronomia	Sim - 2 laboratórios	Não	69,00 cada
Laboratório Multidisciplinar	Sim	Não	69,00

***Laboratório de Informática 1** (68 metros quadrados) contendo:

35 computadores ligados em rede, 35 conjuntos de mesas para computador com cadeira fixa, 2 quadros brancos melamínicos, projetor multimídia, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, ar condicionado, rack de parede e switch.

***Laboratório de Informática 2** (68 metros quadrados) contendo:

35 computadores ligados em rede, 35 conjuntos de mesas para computador com cadeira fixa, 2 quadros brancos melamínicos, projetor multimídia, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, ar condicionado, rack de parede e switch.

*** Laboratório de Informática 3** (68 metros quadrados) contendo:

35 computadores ligados em rede, 35 conjuntos de mesas para computador com cadeira fixa, 2 quadros brancos melamínicos, projetor multimídia, tela de projeção, mesa para professor, cadeira giratória com braços, ar condicionado, rack de parede e switch.

**** Laboratório de Biologia 1** (69 metros quadrados), contendo:

20 banquetas fixas, 2 armários altos fechados, 4 armários baixos fechados, 2 quadros brancos, 40 microscópios biológicos 1600x, 20 microscópios estereoscópicos, 1 microscópio biológico com câmera Full HD acoplada, 2 câmaras incubadoras tipo BOD, 1 capela de fluxo laminar horizontal, 1 balança de precisão 0,01g capacidade 3,2 KG, 1 chuveiro lava olhos de emergência, 1 ar condicionado, 1 modelo anatômico coração, 1 modelo anatômico da cabeça, 1 modelo anatômico de rim, 1 modelo anatômico desenvolvimento embrionário, 1 modelo anatômico do cérebro, 1 modelo anatômico fígado e órgão adjacentes, 1 modelo anatômico pelve feminina, 1 modelo anatômico sistema digestório, 1 modelo anatômico sistema urinário, 1 modelo de célula animal em resina, 1 modelo de célula nervosa, 1 modelo de célula vegetal em resina, 1 modelo de célula vegetal em resina plástica, 1 modelo de meiose, 1 modelo de mitose em resina, 1 modelo de vírus hiv, 1 modelo sistema circulatório, 1 modelo sistema nervoso, 1 modelo sistema respiratório.

**** Laboratório de Biologia 2** (69 metros quadrados), contendo:

20 banquetas fixas, 1 armário alto, 2 armários baixo, 2 quadros brancos, 1 ar condicionado, 1 chuveiro e lava olhos de emergência, 27 microscópios biológicos 1600 x, 19 microscópios estereoscópicos, 1 balança semi analítica, 1 banho maria com circulação de água 10 litros, 1 cabine de fluxo laminar, 1 câmara escura ultravioleta , 2 câmara incubadora tipo bod, 1 capela de fluxo laminar horizontal, 2 contadores de colônias digital, 2 cuba de eletroforese, 2 estufa bacteriológica, 1 mini centrífuga com tampa de acrílico 6400 RPM, 1 sistema fotodocumentação de géis, 1 termociclador, 1 transluminador em LED.

**** Laboratório de Química 1** (69 metros quadrados), contendo:

40 banquetas fixas, 1 bancada de granito, 3 armários altos, 3 armários baixos, 1 quadro em vidro branco, 1 projetor multimídia, 1 ar condicionado, 1 refrigerador, 1 chuveiro e lava olhos de emergência, 2 autoclaves vertical de chão 75 litros, 5 agitadores magnéticos, 3 agitadores vortex, 1 balança analítica eletrônica, 2 banhos maria com circulação de água, 1 banho termostatizado, 1 barrilete em PVC 50 litros, 1 bloco digestor micro de proteínas, 2 bombas de vácuo e compressor de ar, 1 capela para exaustão de gases, 1 conjunto lavador de pipetas em pvc (4 peças), 1 destilador de água em aço inoxidável, 1 estação meteorológica, 2 globo terrestre político, 3 manta aquecedora para balão, 2 phmetro de bancada.

**** Laboratório de Química 2** (69 metros quadrados), contendo:

27 banquetas fixa, 2 armários alto, 5 armários baixo, 5 estante de aço, 1 quadro em vidro branco, 1 ar condicionado, 1 forno micro-ondas, 1 refrigerador, 2 chuveiros e lava olhos de emergência, 2 jar test, 10 agitador magnético, 2 agitadores vórtex, 1 analisador de atividade de água de bancada, 1 balança analítica eletrônica, 1 banho maria com circulação de água, 2 barriletes em pvc, 1 bomba de vácuo e compressor de ar, 2 bureta digital 0-50 ml, 1 capela para exaustão de gases, 1 centrífuga de bancada, 12 tubos, 1 centrífuga de bancada digital refrigerada microprocessada, 1 colorímetro portátil para alimentos, pastas, pós e líquidos, 4 condutivímetro bivolt, 1 conjunto de evaporação à vácuo, 2 conjuntos lavador de pipetas em pvc (4 peças), 1 deionizador de água 50 litros/hora, 1 destilador de nitrogênio, 1 espectrofotômetro digital uv/visível, 1 fonte de alimentação de eletroforese 60 watt, 1 homogeneizador turrax sl-114, corpo em aco inox, 1 medidor de oxigênio, 2 medidores de oxigênio (dissolvido), 2 medidores de ph de bolso (phmetro), 1 medidor multiparâmetro de bolso, 3 medidores portátil de qualidade de água para os parâmetros, 1 microcentrífuga microprocessada de bancada para microtubos, 2 phmetro de bancada, 1 turbidímetro, 2 turbidímetros portáteis, 1 ultrapurificador de água, 1 nobreak 2kva

**** Laboratório de Física (69 metros quadrados), contendo:**

52 banquetas fixas para laboratório, 6 bancadas de granito, 2 mesas em L, 2 cadeiras giratória sem braços, 4 estantes de aço, 4 armários baixo, 2 quadros branco, 1 ventilador de parede, 3 microcomputadores desktop com monitor, 1 projetor multimídia, 1 capela para exaustão de gases, 1 conjunto de física para ensino, 4 conjuntos para estudo da dinâmica das rotações e momento angular, 21 conjuntos planos inclinados, 4 conjuntos teoria cinética dos gases com transdutor eletromagnético, 1 multímetro digital portátil, 5 paquímetros universal.

**** Laboratório de Agronomia 1 (69 metros quadrados), contendo:**

20 banquetas fixas, 7 bancadas de granito, 1 mesa para microcomputador, 1 armário baixo, 2 quadro branco, 2 baterias de aquecimento com 06 provas tipo SELEBIN, 1 capela para exaustão de gases, 1 estufa de secagem com circulação de ar, 1 forno mufla, 1 liofilizador de bancada.

**** Laboratório de Agronomia 2 (69 metros quadrados), contendo:**

7 bancadas de granito, 1 mesa em L, 20 banquetas fixas, 20 cadeiras fixas, 1 quadro branco, 2 armário alto, 3 armário baixo, 1 microcomputador desktop com monitor, 1 agitador de peneiras, 1 câmara incubadora tipo BOD, 1 estação total de topografia

eletrônica, 4 teodolito eletrônico, 2 teodolito eletrônico, 2 baliza em aço desmontável, 2 homogeneizador de amostras tipo stomacher, 1 kit fôrma e soquete para absorção de água, 2 mantas aquecedoras para balão, 9 microscópios estereoscópicos, 3 carrinhos de mão 80 litros, 1 carro de carga vertical, 1 triturador de resíduos orgânicos.

**** Laboratório de Multidisciplinar /Arte (69 metros quadrados), contendo:**

7 mesas de reunião retangular, 1 mesa para professor, 2 mesas redondas, 25 cadeiras fixa, 1 cadeira giratória com braços, 4 armários altos, 1 quadro branco, 2 ventiladores de parede, 1 acordeon, 80 baixos, 1 bateria acústica, 2 caxixis, 1 chocalho/shaker, 1 clarinete em resina abs fosco, 1 cuíca, 1 flauta transversal, 1 máquina de fumaça, 3 pedestal para microfone de mão, 1 teclado musical, 1 triângulo em aço com baqueta, 1 trompete, 1 violão cordas em nylon, 1 violino.

9.3 ÁREAS DE ESTUDO ESPECÍFICO

Não se aplica

9.4 ÁREAS DE ESPORTE E VIVÊNCIA

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Áreas de esportes	Sim	Não	785,00
Cantina/ Refeitório	Sim	Não	80,00
Pátio coberto	Sim	Não	300,00

9.5 ÁREAS DE ATENDIMENTO DISCENTE

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Atendimento psicológico	Não	Não	
Atendimento pedagógico	Sim	Não	68,00
Atendimento odontológico	Não	Não	

Primeiros socorros	Não	Não	
Serviço social	Não	Não	

A ausência dos espaços exclusivos para atendimento pedagógico são resolvidos com a realização dos atendimentos individualizados em outros espaços do campus, como salas de aula e laboratórios (quando não ocupados) e salas de atendimento da biblioteca. Quanto aos ambientes para atendimento psicológico, odontológico e de primeiros socorros não existem profissionais para estas especificidades no campus. Quando existe a necessidade de um atendimento destas especialidades o caso é encaminhado aos serviços específicos da região, como Unidade de Pronto Atendimento (UPA) e Centro de Atendimento Psicossocial (CAPS).

O Atendimento Educacional Especializado- AEE é um dos serviços da educação especial, e está sendo realizado no espaço do atendimento pedagógico, recentemente foi autorizado a utilização de um espaço da biblioteca (anteriormente utilizado pela Empresa Júnior), este espaço será utilizado temporariamente. Enfatiza-se que a sala do AEE já está citada como uma das próximas demandas do projeto de manutenção predial do campus União da Vitória, a qual será instalada no final do corredor superior do prédio no bloco administrativo.

9.6 ÁREAS DE APOIO

Ambiente	Existente (sim/não)	A construir (sim/não)	Área (m ²)
Auditório	Sim	Não	100,00
Salão de convenção	Não	Não	
Sala de audiovisual	Não	Não	
Mecanografia	Não	Não	

Quando há a necessidade de utilização de auditório ou sala de convenção com estrutura diferente ou maior da que o campus possui, é solicitada a colaboração de outras organizações para cessão do espaço para a realização pontual dos eventos.

9.7 BIBLIOTECA

A biblioteca do Campus União da Vitória funciona nos termos previstos na Portaria nº 43/2021, que estabelece normas e diretrizes, nos termos do regulamento geral, para a elaboração e publicação do regulamento das Bibliotecas dos *campi* do IFPR, cujo regulamento próprio encontra-se publicado e disponível no *site* do campus e no balcão de atendimento. Também são adotadas os padrões e diretrizes dos seguintes documentos:

9.7.1 Política de Formação e Desenvolvimento de Acervos:

1. Portaria nº 25/2021: Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).
2. IN nº 1/2021: Estabelece normas para execução da Política de Formação e Desenvolvimento de Coleções das bibliotecas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

9.7.2 Catalogação Padronizada:

1. Portaria Conjunta PROAD/PROENS nº 8/2020: Institui o Manual de Catalogação para a Rede de Bibliotecas e o tutorial de cadastro de autoridades, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

9.7.3 Controle Patrimonial dos Acervos Bibliográficos:

1. Portaria nº 28/2021: Normatiza o registro e o controle patrimonial de acervos bibliográficos no Sistema Pergamum, bem como a evidenciação contábil, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

9.7.4 Inventário:

1. Portaria nº 28/2021: Normatiza o registro e o controle patrimonial de acervos bibliográficos no Sistema Pergamum, bem como a evidenciação contábil, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).
2. IN Conjunta PROAD/PROENS nº 01/2022: Normatiza o fluxo de inventário de acervos bibliográficos, no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR).

Como parte do processo didático-pedagógico, a biblioteca é integrante da formação humana e tem por finalidade apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão a partir da

promoção e da mediação do acesso à informação e ao conhecimento. Esse suporte ocorre por meio das ações de aquisição, processamento técnico, armazenamento, acondicionamento, preservação, conservação, disponibilização e disseminação de materiais e fontes informacionais (bibliográficos), produtos e serviços para a comunidade, proclamando o conceito de que a liberdade intelectual e o acesso à informação são pontos fundamentais para a formação da cidadania e o exercício da democracia.

Como espaço de convivência, a biblioteca tem por objetivo promover o incentivo à literatura, à arte e à cultura, auxiliando nas ações que visam à valorização da leitura e da biblioteca como instrumentos fundamentais na formação das/os estudantes no que diz respeito à reflexão da realidade, de forma crítica e autônoma. Também atua sobre os aspectos acadêmicos, científicos e tecnológicos, de modo a alcançar o exercício pleno da literacia na leitura e na escrita, instigando a tomada de consciência cultural e social, bem como de sensibilidade, estimulando a imaginação e a vivência de cidadãs e cidadãos críticas/os, reflexivas/os e responsáveis.

A biblioteca possui um acervo plural e representativo de diversas áreas do conhecimento, em suporte físico e digital/virtual. O acervo da biblioteca pode ser utilizado tanto para consulta local, quanto para empréstimo domiciliar por prazo pré-determinado e estabelecido no regulamento. O controle e a gestão dos acervos bibliográficos da Rede de Bibliotecas do IFPR é realizado por meio do Sistema Pergamum. Para acessar alguns dos serviços da biblioteca a/o usuário/a precisa ter vínculo institucional (estudante, técnica/o administrativa/o, docente, funcionária/o terceirizada/o e estagiária/o) e solicitar o seu cadastro no balcão de atendimento. Por meio do referido sistema são realizados o processamento técnico e registro patrimonial do acervo; empréstimo e devolução de material informacional; consulta ao acervo; reserva e renovação (também *online*), solicitação de empréstimo entre as bibliotecas da Rede do IFPR; levantamentos bibliográficos, relatórios e inventário patrimonial do acervo.

A Biblioteca Virtual Pearson (BV Pearson) tem acesso garantido e as/os usuárias/os têm acesso a diversos títulos em suporte digital, com várias editoras parceiras que integram a plataforma. O acesso remoto pode ser realizado pela internet, tanto pelo *site* ou aplicativo (*Android* e *iOS*) da BV Pearson, quanto pelo Sistema Pergamum. A biblioteca disponibiliza tutorial de acesso à plataforma, disponível no *site* do campus (<https://uniao.ifpr.edu.br/biblioteca-virtual-da-pearson/>).

O acesso às Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e *International Organization for Standardization* (ISO) também é um serviço à disposição

das/os usuárias/os e pode ser realizado de forma remota (Sistema Pergamum) e consulta local.

A comunidade tem livre acesso ao Portal de Periódicos CAPES, com direito a conteúdo conveniado com os Institutos Federais (IFs), disponível para acesso com *Internet Protocol* (IP) identificado pela instituição e remoto via CAFe.

Para que as/os usuárias/os tenham acesso aos diversos serviços, a equipe da biblioteca, representada pela/o bibliotecária/o, ministra diversos treinamentos, sendo estes agendados previamente.

O acervo físico da biblioteca encontra-se em constante expansão. Atualmente, conforme o Plano de Gestão IFPR (2022), os recursos para aquisição de material bibliográfico obedecem o percentual mínimo conforme a fase de expansão em que os *campi* se encontram, permitindo a manutenção, atualização, ampliação e adequação do acervo às necessidades dos cursos e às demandas das/os usuárias/os, com objetivo de contribuir para a formação e aprimoramento das/os estudantes.

A estrutura física da biblioteca é composta por espaço de circulação, acervo e administrativo. Oferece espaço físico e mobiliário para estudo em grupos e individual. Também há computadores com acesso à internet para pesquisas com controle de agendamentos no balcão de atendimento e computadores para consulta local ao acervo físico e digital/virtual, NBRs da ABNT e ISO e Portal de Periódicos Capes.

A biblioteca também dispõe de guarda-volumes. Além disso, para incentivar a leitura, a permanência e bem-estar das/os usuárias/os dispõe de poltronas e *puffs*, sala de estudo em grupo. Há sala reservada para restauro e processamento técnico para materiais informacionais.

A seção possui sistema de climatização com aparelho de ar condicionado. A equipe de trabalho é composta por bibliotecária/o, auxiliar de biblioteca e estagiário. O horário de funcionamento da biblioteca está disponível na entrada, sendo:

9.7.5 Horário de Funcionamento da Biblioteca

Segunda-Feira	Fechado	13:30 - 19:30
Terça-Feira	Fechado	13:30 - 19:30
Quarta-Feira	8:00 - 12:00	13:00 - 21:30
Quinta-Feira	8:00 - 12:00	13:00 - 21:30
Sexta-Feira	8:00 - 12:00	13:00 - 21:30

9.7.6 Relação dos Servidores, Respectivos Cargos

Servidor/ Cargo	Nome
Bibliotecária	Daiana Ellen Canato
Viviane Aparecida Traversin	Auxiliar de biblioteca
Bruno Jungles de Camargo	Estagiário

9.7.7 Infraestrutura - Check List

DESCRIÇÃO	ACESSO	QUANTITATIVO	OBSERVAÇÕES
Possui sistema de gerenciamento de acervos e oferta de serviços?	Sistema Pergamum (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Oferta empréstimo domiciliar?	Sim, via Sistema Pergamum (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Oferta renovação <i>online</i> ?	Sim, via Sistema Pergamum (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Oferta reserva <i>online</i> ?	Sim, via Sistema Pergamum (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Oferta levantamento bibliográfico?	Sim, via Sistema Pergamum (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Possui biblioteca virtual?	BV Pearson (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Acervo bibliográfico físico	Não se aplica	7.737 exemplares	Relatório gerado 18 dia 19/10/2022
Acervo bibliográfico virtual	Não se aplica	14.479 títulos	Relatório BV

			Pearson, referente ao mês de setembro
Possui acesso às NBRs da ABNT e ISO?	ABNT e ISO (Acessar pasta de “Contratos”)	Não se aplica	
Quadro com horário de funcionamento, relação de servidoras/es e respectivos cargos	Na entrada da biblioteca	Não se aplica	
Possui sala de estudos em grupo?	Não se aplica	02 salas	
Possui sala e/ou mesa para estudo individual?	Não se aplica	10 mesas e 10 nichos	
Possui computadores para acesso à pesquisa com agendamento?	Não se aplica	9 computadores para pesquisa e uso. Sem agendamento prévio	
Possui computadores para consulta ao acervo?	Não se aplica	1 computador	
Informar quantitativo de mesas e cadeiras para usuárias/os.	Não se aplica	8 mesas e 24 cadeiras.	
Possui banheiros (dentro da biblioteca ou acesso exclusivo) acessíveis (adaptados)?	Não se aplica	Não possui	
Possui balcão de atendimento?	Não se aplica	Sim	
Possui balcão de atendimento acessível (adaptado)?	Não se aplica	Não	
Possui guarda-volumes?	Sistema Pergamum	Sim	
Possui sistema de climatização?	Não se aplica	Sim	
Possui bebedouro?	Não se aplica	Não possui	
Possui mobiliário para	Não se aplica	4 sofás e 5 pufs	

leitura?			
Possui equipamentos para deficientes visuais?	Não se aplica	Não possui	
Possui impressão em Braille?	Não se aplica	SIM	
Possui sinalização tátil?	Não se aplica	Não possui	
Possui sinalização visual?	Não se aplica	SIM	
Possui sinalização sonora?	Não se aplica	Não possui	
Oferece atendimento em Libras?	Não se aplica	Não	
Possui rede sem fio para acesso à internet?	Não se aplica	Sim	

10 AVALIAÇÃO DO CURSO

A Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza anualmente a avaliação do Curso Técnico em Meio Ambiente, com o propósito de promover uma cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o autoconhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

A CPA do IFPR tem por finalidade o planejamento, o desenvolvimento, a coordenação e a supervisão da Política de Avaliação Institucional, definida nas legislações pertinentes e nas deliberações exaradas pelo Conselho Superior do IFPR (Consup).

A coordenação do curso de Técnico em Meio Ambiente, também realizará reuniões com os professores e depois com representantes dos discentes, com a finalidade de dar ciência dos mecanismos a serem adotados para avaliação do curso.

Os alunos farão reuniões ao longo do ano letivo, preferencialmente, trimestralmente, e entregarão uma ATA (autoavaliação) para a coordenação a respeito de pontos comuns a todo período. Será dada a oportunidade para os estudantes manifestarem sua opinião acerca de pontos positivos, negativos, sugestões e também eventuais problemas no contexto do trabalho pedagógico, sendo preservado o anonimato. A utilização desta ferramenta agiliza a apuração dos dados, permitindo a construção de gráficos e planilhas, contribuindo ainda, para o sigilo entre as diferentes categorias de respondentes. Os mecanismos adotados

permitem a implantação de ações acadêmico-administrativas em decorrência dos relatórios das avaliações interna e externa.

Uma apresentação devolutiva de um relatório será feita para os alunos e docentes para discutir os resultados obtidos e as providências que precisam ser adotadas a partir de suas respostas, críticas e sugestões apontadas. A elaboração e divulgação do relatório serão de responsabilidade do coordenador do curso.

Dentre os aspectos levantados na autoavaliação, os pontos positivos, negativos e sugestões/problemas serão apresentados nas reuniões dos conselhos de classe, ou então tratados de forma individualizada, a partir de reuniões com os pares, conforme cada situação, com a finalidade de analisar os pontos registrados pelos estudantes para que desta forma, trabalhando de maneira conjunta, coordenação e corpo docente, com apoio da Sepae, possam detectar exatamente onde estão os desvios e discutir alternativas de solução e melhoria do curso, nos aspectos que se fazem necessários.

Além do corpo docente e atuação da coordenação do curso, avaliam-se as condições estruturais, instalações, serviços e pessoal técnico de apoio, condições de ensino, envolvimento do IFPR com a comunidade, cumprimento do regimento e as propostas PDI, PPI e PPC. As informações obtidas na autoavaliação institucional são empregadas para melhoria das condições dos serviços ofertados, orientação para a coordenação do curso e para os docentes quanto à condução do processo ensino-aprendizagem, bem como balizam importantes decisões como melhoria do PPC, PPP e PPI.

As opiniões, as críticas, os resultados obtidos no processo de avaliação institucional (das quais participa toda a comunidade acadêmica) constituem-se elementos imprescindíveis para o contínuo aprimoramento da Instituição, subsidiando as tomadas de decisão.

10.1 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

O processo de acompanhamento e avaliação do PPC, em âmbito institucional, pressupõe a prática de ações permanentes e referendadas em decisões compartilhadas pela comunidade acadêmica como condição indispensável à construção de um projeto que se concebe democrático, aberto à diversidade e promotor de formação multicultural. O processo avaliativo do curso acontece de modo contínuo através de permanente diálogo/intercâmbio com instituições da área de meio ambiente e com organizações de representação da sociedade civil, com vistas a identificar demandas, subsidiar teoricamente a construção de estratégias interventivas e ampliação do mundo do trabalho. Bem como, busca-se articulação com organizações da categoria profissional, de formação e instituições

de ensino, visando construir pautas e fortalecer ações conjuntas de formação do profissional de Meio Ambiente, contribuindo no processo avaliativo externo do curso.

O sistema de acompanhamento e avaliação do PPC fica a cargo da Coordenação de Curso junto com o Colegiado do curso, sendo avaliado continuamente por docentes, técnicos-administrativos em educação e estudantes, por meio de reuniões desse colegiado de Curso. No processo de ajuste deste PPC propõe-se como indicadores a serem acompanhados pela Coordenação de Curso: desempenho e qualificação docente e discente; adequação dos conteúdos dos componentes curriculares; adequação do projeto do curso às demandas sociais e comunitárias e de contribuição aos processos de desenvolvimento locais/regionais; indissociabilidade ensino, pesquisa e extensão na formação; condições adequadas de infraestrutura física, de equipamentos, laboratórios e biblioteca; representatividade discente e docente nas decisões colegiadas.

Após a coleta e interpretação dos dados, os resultados são apresentados para toda a comunidade acadêmica e ao CODIC, por meio de reuniões dirigidas pelo coordenador do curso. O diagnóstico e a análise, bem como sugestões de alterações e/ou complementações do Projeto ocorre coletivamente.

Além disso, a Comissão Própria de Avaliação (CPA) realiza anualmente esta análise, com o propósito de promover uma cultura de avaliação na Instituição, ao tempo em que retrata o compromisso institucional com o autoconhecimento e sua relação com o todo em prol da qualidade dos serviços prestados à sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm>.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, 2018.

BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).** Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.

BRASIL. **Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011.** Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm.

BRASIL. **Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2008.

BRASIL. **Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>

BRASIL. **Lei nº. 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/19795.htm>.

BRASIL, Ministério da Educação. **Catálogo nacional de cursos técnicos - 3ª edição.** Brasília: Ministério da Educação, 2016, 290 p.

BRASIL, Ministério da Educação. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021.** Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. MEC: Brasília - DF, 2021. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN12021.pdf?query=vida%20escolar. Acesso em 23 de set. de 2022.

BRASIL, Ministério da Educação. **Temas Contemporâneos Transversais (TCTs) na BNCC Contexto Histórico e Pressupostos Pedagógicos**, 2019.

BRASIL, **Lei n. 10.048, de 8 de novembro de 2000**. Dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e dá outras providências. 2000.

BRASIL, **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2000.

BRASIL, **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004**. Regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. 2004.

BRASIL. **Lei nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: 2003. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/10.741.htm>

BRASIL. **Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Brasília: 2003.

BRASIL. **Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília: 2008.

BRASIL. **Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Brasília: 2008.

Conselho Nacional de Educação. Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.(CNCT), disponível em: <<http://cnct.mec.gov.br/>>

Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP n. 1**, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana

Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro De 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=167931-rcp001-21&category_slug=janeiro-2021-pdf&Itemid=30192>

CPA. **Relatório de Auto-avaliação do IFPR – 2021**. Curitiba, 2021. Disponível em: <<https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2022/04/relatorio-avaliacao-institucional-2021-2022.pdf>>

CFT – **Conselho Federal dos Técnicos Industriais**. Disponível em: <<https://www.cft.org.br/>>

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades – União da Vitória**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/uniao-da-vitoria/panorama>. Acesso em: 14 de set. 2022.

IBGE. **Censo Demográfico de 2010**. Disponível em: <[IBGE | Portal do IBGE | IBGE](#)>

FRIGOTTO, G. **Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio**. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (Orgs.). Ensino Médio Integrado: concepções e contradições. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

IPARDES. **Caderno estatístico**, junho 2020. Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=84600&btOk=ok>>. Acesso em: 14 de set. 2022.

BRASIL. IFPR. Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023. 2020 (revisão). Disponível em <<https://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Revisao-2020.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2022.

IFPR. Estabelece as diretrizes para a oferta de cursos técnicos integrados ao ensino médio do IFPR. Resolução CONSUP/IFPR nº 64, de 23 de março de 2022. Disponível em: <https://sei.ifpr.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&codigo_verificador=1659521&codigo_crc=D11024E5&hash_download=6f334245ed5407c6b251f19da2442246a2863ce8b9d92d73598846e75b583ff3353fa7dda9fe4b7107d84a0d9fefe8c808b6b79c77f1c50dafa8f9a6a4df4004&visualizacao=1&id_orgao_externo=0>

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução no 08/2014. Resolução CONSUP/IFPR nº 08/2014, de 30 de abril de 2014**. Regulamenta o Regimento Interno Comum aos Câmpus do Instituto Federal do Paraná. Disponível em: <<https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/01/Res.-08.2014-CONSUP.pdf>>. Acesso em: 14 de set. 2022.

IFPR. Resolução nº 50 de 14 de julho de 2017. Estabelece as normas de avaliação dos processos de ensino-aprendizagem no âmbito do IFPR. Disponível em <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2014/06/Resolu%C3%A7%C3%A3o-IFPR-n%C2%BA-50_2017-Estabelece-as-normas-daavalia%C3%A7%C3%A3o-dos-processos-de-ensino-aprendizagem-no-%C3%A2mbito-do-IFPR.pdf>

IFPR. Instituto Federal do Paraná. Resolução Consup nº 69/2017. Dispõe sobre a Regulamentação dos Núcleos de Arte e Cultura do IFPR. Disponível em: <<https://ifpr.edu.br/resolucao-no-69-2017/>>.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Portal do Censo da Educação. **Censo Escolar 2019**. Disponível em: <<https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar>>. Acesso em: 14 de set. 2022.>

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Caderno estatístico Município de União da Vitória**. Curitiba: IparDES, n.1, v.1, 53p. 2022.

Disponível em: <http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf1.php?Municipio=84600>. Acesso em 23 de set. de 2022.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **População Projetada – Nota Técnica**. Disponível em: <http://www.ipardes.pr.gov.br/sites/ipardes/arquivos_restritos/files/documento/201909/nota_tecnica_populacao_projetada.pdf> Acesso em 23 de set. de 2022.

IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social. **Projeção da População dos Municípios do Paraná, 2018-2040**. Disponível em: <<http://www.ipardes.pr.gov.br/Pagina/Projecao-da-Populacao-dos-Municipios-do-Parana2018-2040>>. Acesso em 23 de set. de 2022.

KUENZER, A.Z. **O ensino médio agora é para vida: entre o pretendido, o dito e o feito**. v. 21, n.70, Ed. Soc, 2000, p. 15-39.

LOPES, E. **Flexibilização Curricular: um caminho para o atendimento de aluno com eficiência, nas classes comuns da Educação Básica**. Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE) - Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2008.

MEC, SEESP. **Projeto Escola Viva. Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola. Alunos com necessidades especiais, nº. 6 – Adaptações de Pequeno Porte**. Brasília, 2000.

MACHADO, L. R. de S. **Organização da Educação Profissional e Tecnológica por Eixos Tecnológicos. Linhas Críticas**. Brasília, DF, v. 16, n. 30, p. 89-108, 2010. Disponível em: . Acesso em: 29 set. 2022.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

PARANÁ. Secretaria de Estado de Educação. Departamento de Educação Básica. Avaliação na Escola. Disponível em: <<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/>>

RAMOS, M. N. Conceção do Ensino Médio Integrado. [s.d.]. [Documento Eletrônico]. Disponível em: <http://www.iiep.org.br/curriculo_integrado.pdf>.

Possibilidades e Desafios na Construção do Currículo Integrado. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. N. (Orgs.). Ensino Médio Integrado: Concepções e Contradições. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. Referências formativas sobre práticas em educação profissional: a perspectiva histórico-crítica como contra-hegemonia às novas pedagogias. In: ARAÚJO, R. M. de L.; RODRIGUES, D. S. (Orgs.). Filosofia da Práxis e didática da educação profissional. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 6. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.

VASCONCELLOS, C. dos S. Avaliação: concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. 18. ed. São Paulo: Libertad, 2008.

_____. **Avaliação da Aprendizagem:** Práticas de Mudança: por uma práxis transformadora. 11. ed. São Paulo: Libertad, 2010.

UNIÃO DA VITÓRIA, Prefeitura do Município de União da Vitória, Produto 1. **Plano de Trabalho.** Disponível em: https://uniaodavitoria.pr.gov.br/wp-content/uploads/2021/06/Produto-1-Plano-de-Trabalho-Final_REVISADO-DELIBERACAO-GAEMA.pdf> Acesso em: 14 de set. 2022.

UNIÃO DA VITÓRIA, Prefeitura do Município de União da Vitória, Produto 02 – **Caracterização do município e estudo populacional 2020.** Disponível em: <<https://uniaodavitoria.pr.gov.br/secretarias-municipais/planejamento/informacoes-geograficas/>> Acesso em: 14 de set. 2022.

UNIÃO DA VITÓRIA, Prefeitura do Município de União da Vitória. **Informações geográficas em 2022.** Disponível em: <https://uniaodavitoria.pr.gov.br/secretarias-municipais/planejamento/informacoes-geograficas/> Acesso em 23 de set. de 2022.

IFSC, INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA (Campus Chapecó). Projeto do curso técnico em Informática integrado ao Ensino Médio. Disponível em <file:///C:/Users/jrmar/Downloads/CEPE_RESOLUO_45_2017_PPC_ALTERA_RESOLUO_TECNICO_INTEGRADO_EM_INFORMTICA_.pdf>. Acesso em 14 out. 2022.

BRASIL. Congresso Nacional. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Disponível em <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em 15 out. 2022.

BRASIL. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Lei nº 13.146 de 6 de julho de 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm.

BRASIL. Decreto nº 7611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm.

BRASIL. **Ministério da Educação. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2008.

MANTOAN, Maria Teresa Egler. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2003.

BRASIL. IFPR. Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023. 2020 (revisão). Disponível em <<https://info.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/PDI-2019-2023-Revisao-2020.pdf>>. Acesso em: 13 out. 2022.