



Ministério da Educação
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
Pró-Reitoria de Ensino

INSTRUÇÃO NORMATIVA PRÓ-REITORIA DE ENSINO/IFES Nº 12 DE 10 DE NOVEMBRO DE 2022

ANEXO I

Projeto Pedagógico de Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio

Versão do documento	1 – 06/10/2025
Resolução de Implantação	Resolução CS nº 54/2015, de 18 de dezembro de 2015
Resolução de reestruturação	Resolução CS nº 93/2022, de 27 de maio de 2022
Resolução de Suspensão	Resolução CONSUP/ IFES nº 318, de 16 de maio de 2025

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

**TÉCNICO EM MEIO
AMBIENTE
CONCOMITANTE AO
ENSINO MÉDIO
CAMPUS NOVA VENÉCIA**

Vigente a partir de 01/02/2026



Ministério da Educação
Instituto Federal do Espírito Santo

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
TÉCNICO EM MEIO AMBIENTE
CONCOMITANTE AO ENSINO MÉDIO
CAMPUS NOVA VENÉCIA**

NOVA VENÉCIA – ES

2025

REITOR

JADIR JOSÉ PELA

PRÓ-REITOR DE ENSINO

ALDIERIS BRAZ AMORIM CAPRINI

PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

DANIELLI VEIGA CARNEIRO SONDERMANN

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

LODOVICO ORTLIEB FARIA

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO

LEZI JOSÉ FERREIRA

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

ANDRÉ ROMERO DA SILVA

CAMPUS NOVA VENÉCIA

DIRETOR-GERAL

ANDERSON ROZENO BOZZETTI BATISTA

DIRETORA DE ENSINO

ALEXSANDRA GOMES BIRAL STAUFFER

DIRETOR DE ADMINISTRAÇÃO

MARCOS ROBERTO DA SILVA

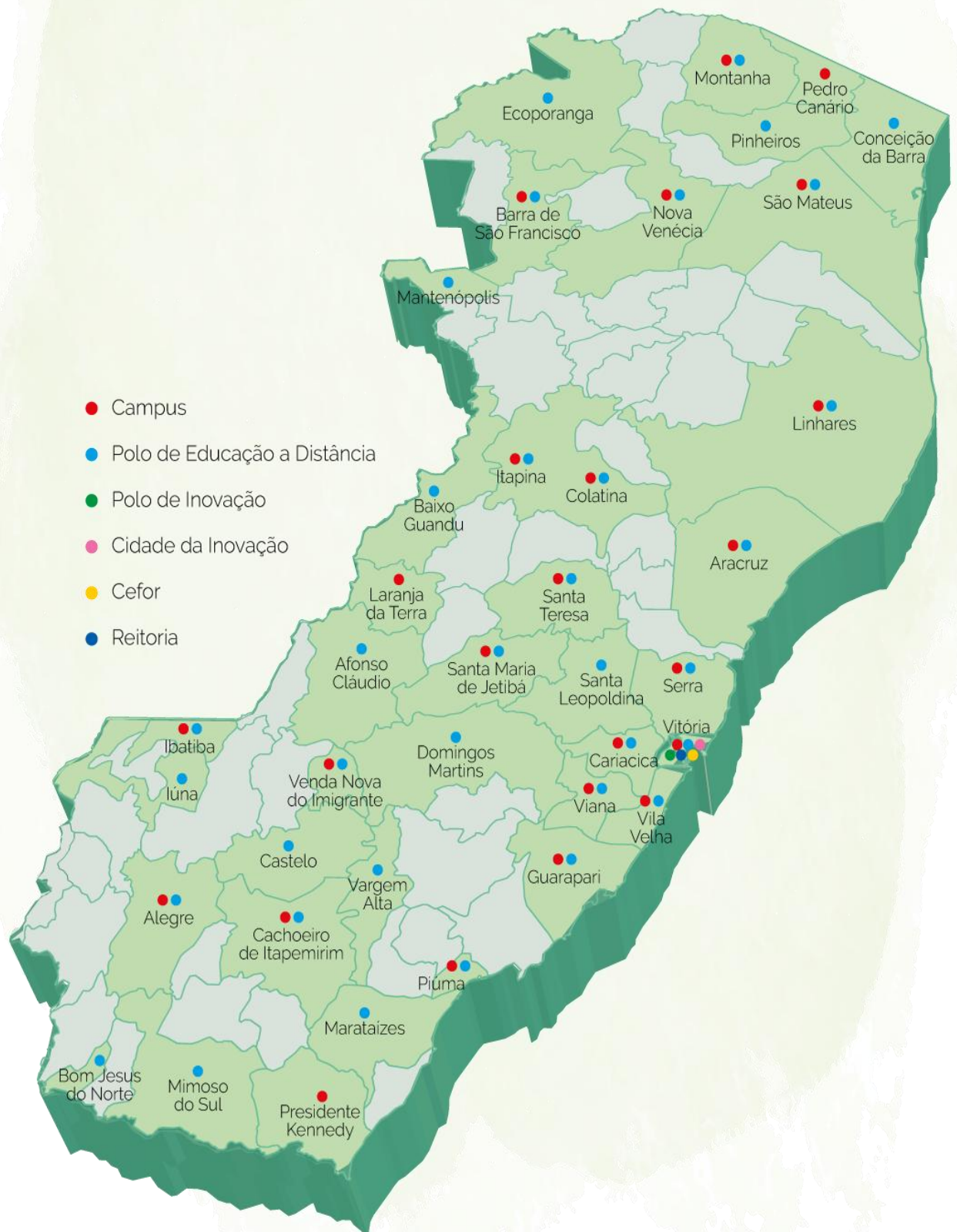
DIRETOR DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

EDIU LOPES LEMOS

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA REVISÃO DO PPC

Alexsandra Gomes Biral Stauffer | Amanda de Fátima Martin Catarucci (Presidenta) | Daphne Pereira Souza | Eduardo Lucindo Rodrigues da Cunha | Kesia Zoteli de Oliveira Delevedove | Mariana Soares Domingues | Rogério Danieletto Teixeira |

O Ifes está presente em 35 municípios do Espírito Santo.



SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	6
2. APRESENTAÇÃO DO CURSO	7
2.1. Apresentação Geral.....	7
2.2. Apresentação do Curso	12
3. JUSTIFICATIVA	19
4. OBJETIVOS	26
4.1. Objetivo Geral	26
4.2. Objetivos específicos.....	26
5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO	28
6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	31
6.1. Concepção.....	31
6.2. Metodologias	31
6.2.1. Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais.....	35
6.3. Estrutura Curricular.....	38
6.3.1. Composição curricular	38
6.3.2. Matriz Curricular	41
6.3. Ementário das disciplinas.....	44
6.4. Atendimento ao Discente	66
7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO	78
8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES	79
9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO	81
10. AVALIAÇÃO	82
10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso	82
10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem	82

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO	86
11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais.....	86
11.2. Iniciação Científica	87
11.3 Extensão	89
12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO.....	90
13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS.....	92
14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO.....	93
14.1. Corpo docente.....	93
15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA	98
15.1. Áreas de ensino específicas	98
15.2. Áreas de estudo geral	100
15.3. Áreas de esportes e vivência.....	101
15.4. Áreas de atendimento discente	102
15.5. Áreas de apoio	102
15.6. Infraestrutura tecnológica	103
15.7. Biblioteca.....	104
16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO.....	110
17. REFERÊNCIAS	111
ANEXO I.....	117
ANEXO II	133
ANEXO III	135

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Curso: Curso Técnico em Meio Ambiente	
Eixo Tecnológico: Ambiente e Saúde	
Habilitação: Técnico em Meio Ambiente	
Forma de oferta: Concomitante	
Modalidade: Presencial	
Carga Horária: 1.200h	
Estágio: () obrigatório (x) não-obrigatório Carga horária do Estágio: 200h	
Carga horária total:	
Periodicidade da oferta: (x) anual - (x) 1º Semestre () 2º Semestre () semestral – () 1º Semestre () 2º Semestre	
Regime de oferta: () Regime seriado anual: bimestre / trimestre / semestre () Regime seriado semestral (x) Regime de créditos: semestral	
Duração da aula: 50 minutos	
Número de alunos por turma: 40 Quantitativo total de vagas: 40	
Turno (cursos presenciais): Matutino/ Vespertino (Parceria SEDU) ou Noturno	
Local de Funcionamento: Instituto Federal do Espírito Santo – Campus Nova Venécia Endereço: Rodovia Miguel Cury Carneiro, 799. Bairro Santa Luzia. Nova Venécia – ES. CEP: 29830-000. Telefone: (27) 4042-4500	
HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÃO	
Criação / Reformulação	Data de implementação do PPC e Resolução do Consup
Criação	2015
Implementação	2016.1
1ª Reformulação	2021
2ª Reformulação	2025

2. APRESENTAÇÃO DO CURSO

2.1. Apresentação Geral

Apresentamos neste documento a reformulação do Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes) – Campus Nova Venécia. O curso foi inicialmente implantado em 2016, na modalidade Concomitante ao Ensino Médio, conforme a Portaria DG nº 138, de 27/06/2014, e suas devidas retificações. Em 2021, o PPC foi revisado (Portaria DG nº 91, de 05/05/2021), contemplando, além da atualização legal e conceitual em conformidade com o Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT, 2021) e as normativas institucionais vigentes, a mudança para a modalidade Subsequente ao Ensino Médio, com o intuito de possibilitar certificações intermediárias e diversificar as trajetórias formativas.

Entretanto, as certificações previstas não foram autorizadas/concretizadas e, na prática, a nova modalidade acabou configurando uma restrição de acesso ao público jovem, reduzindo o alcance social do curso e a sua atratividade regional. Diante dessa constatação e com base em análise institucional e pesquisa de demanda, deliberou-se pelo retorno à modalidade Concomitante ao Ensino Médio, agora ajustada a uma proposta integrada à rede estadual de ensino, em parceria com a Secretaria de Estado da Educação (Sedu).

Essa reformulação visa ampliar o acesso à formação técnica, fortalecer a integração entre educação básica e profissional, e atender de forma mais efetiva às demandas socioambientais da região, reafirmando o compromisso do Campus Nova Venécia com uma educação pública, gratuita e de qualidade, voltada à sustentabilidade e ao desenvolvimento regional.

A educação profissional técnica concomitante ao ensino médio tem por finalidade formar o técnico de nível médio para atuar nos diferentes processos de trabalho relacionados aos eixos tecnológicos com especificidades em uma habilitação técnica reconhecida pelos órgãos oficiais e profissionais.

Em sua forma de desenvolvimento curricular, esse curso técnico do Ifes está estruturado de modo a garantir padrões de qualidade correlatos aos demais cursos técnicos articulados ao ensino médio, quanto ao tempo de duração, a articulação entre as bases científicas e tecnológicas, às práticas interdisciplinares, às atividades de prática profissional, às condições de laboratórios e equipamentos, às formas de acompanhamento e avaliação, assim como nas demais condições de ensino.

O Ifes – Campus Nova Venécia é referência em educação no Noroeste do Estado do Espírito Santo. Situado no município homônimo, com cerca de 50.294 habitantes, é limítrofe, ao Norte, com o município de Boa Esperança e Ponto Belo; a Leste, com São Mateus; a Oeste, Ecoporanga, Vila Pavão e Barra de São Francisco; ao Sul, Águia Branca e São Gabriel da Palha. O campus oferece cursos Técnicos integrados ao Ensino Médio, Técnicos Concomitantes, Licenciatura, Bacharelado e Pós-Graduação nas modalidades Aperfeiçoamento e *Lato Sensu*.

Dentro do itinerário formativo do curso Técnico em Meio Ambiente, o campus oferece como possibilidade de verticalização na área ambiental o curso de Licenciatura Plena em Geografia e o Bacharelado em Geologia, assim como a formação continuada em cursos de especialização lato sensu em Gestão Ambiental e Geoprocessamento, conforme disposto no Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (2021).

A verticalização entre o curso Técnico em Meio Ambiente e o Bacharelado em Geologia fundamenta-se na continuidade entre a gestão ambiental e as geociências, articulando o conhecimento técnico sobre controle da poluição, conservação dos recursos naturais e licenciamento ambiental com o aprofundamento científico em processos geológicos, hidrogeologia e avaliação de impactos. Ambos os cursos compartilham bases conceituais em cartografia, geoprocessamento, solos e hidrologia, assegurando uma trajetória formativa coerente e voltada à sustentabilidade e ao planejamento territorial.

Da mesma forma, a verticalização com a Licenciatura em Geografia decorre da afinidade entre a análise ambiental e o estudo do espaço geográfico. O curso técnico oferece fundamentos práticos e conceituais em diagnóstico e gestão ambiental, que são ampliados na licenciatura por meio da articulação entre os aspectos físicos e humanos do território, da educação ambiental e da formação docente. Essa continuidade fortalece a formação crítica e interdisciplinar do estudante, em consonância com os princípios da Educação Profissional e Tecnológica e com o compromisso institucional de promover itinerários formativos integrados e sustentáveis.

Essa relação direta entre os cursos se alinha aos princípios da verticalização do ensino previstos na Lei nº 11.892/2008, que orienta os Institutos Federais a promoverem itinerários formativos contínuos e integrados entre a educação básica, técnica e superior, fortalecendo a identidade institucional da Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Estão presentes, também, como marco orientador desta proposta, os princípios, a política e as diretrizes explicitadas no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), traduzidas nos objetivos desta instituição e na compreensão da educação como uma prática social transformadora.

E ainda corrobora com o item 3.2.7 do PPI, que trata da *Educação para a Sustentabilidade*, e também o item 3.3.3 do PPI, que entre outras Diretrizes destaca:

[...]Garantir que os Projetos Políticos Pedagógicos (PPCs) estejam alinhados com as concepções e orientações contidas no PDI, com a legislação brasileira e com as demais normativas institucionais;

A reformulação do presente Projeto de Curso apoia-se em marcos legais e normativos que regulamentam a oferta da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, conforme listado a seguir:

1. Lei nº 9.394/1996 (LDB) – estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional.
2. Lei nº 11.892/2008 – institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais.
3. Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021 - define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica.
4. Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2024, que institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio
5. Decreto nº 9.057/2017, que regulamenta o artigo 80 da LDB e define a Educação a Distância como modalidade educacional mediada por tecnologias digitais, podendo ser adotada também na Educação Profissional Técnica de Nível Médio.
6. Resolução CONSUP nº 350, de 30/10/2024 - Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes (2024–2028) e Resolução CONSUP nº 103, de 16/12/2019 Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes (2019-2023).
7. Resolução CS 111, de 21 de outubro de 2022 - trata das Diretrizes e procedimentos para abertura, reformulação, suspensão temporária, extinção de oferta de curso e elaboração de Projeto Pedagógico de Curso de Referência da Educação Profissional Técnica de Nível Médio ofertado na modalidade presencial ou a distância.

8. Resolução do Conselho Superior nº 58, de 17 de dezembro de 2018, que regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes, a qual se encontra em consonância com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes.
9. Portaria nº 397, de 9 de outubro de 2002 - institui a Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) e aprova a estrutura, o manual e as descrições de cargos e ocupações que caracterizam o mercado de trabalho nacional.
10. Portaria MEC nº 1.432, de 28 de dezembro de 2018 - aprova a 3ª edição do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT/2021).
11. Resolução CNE/CP nº 2/2012 – estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.
12. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental e Decreto nº 4.281, de 25 de junho de 2002, que detalha a implementação da política e define as atribuições dos entes federativos e dos órgãos do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) na promoção da Educação Ambiental.
13. Lei nº 10.639, de 09 de janeiro de 2003 - altera a Lei n 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.
14. 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".
15. Lei N.º 11.988/2009 - cria a Semana de Educação para a Vida, nas escolas públicas de ensino fundamental e médio de todo o País, e dá outras providências.
16. Lei N.º 13.185/2015 - institui o Programa de Combate à Intimidação Sistemática (Bullying).
17. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012 – estabelece as Diretrizes Nacionais para Educação em Direitos Humanos.

18. Resolução CNE/CEB nº 4, de 2 de outubro de 2009 – institui as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial e para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), em consonância com a Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (SEESP/MEC, 2008).
19. Resolução CS 65/2019 – institui o Regulamento da Organização Didática (ROD) dos Cursos Técnicos, alterado pela Resolução CS 42/2021 e Resolução CONSUP/IFES nº 316, de 17 de abril de 2025, que prorroga a vigência do Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos.

Essa proposta curricular é pautada em fundamentos filosóficos humanistas, que orientam uma práxis educativa comprometida com a formação integral do ser humano. Essa concepção busca promover o desenvolvimento omnilateral, considerando o estudante em sua dimensão individual e coletiva, assim como em sua racionalidade e sensibilidade. Nesse sentido, o Projeto Pedagógico de Curso (PPC) constitui o instrumento orientador que confere identidade e direção à oferta formativa, expressando suas especificidades e singularidades. O documento apresenta, de maneira clara e objetiva, as justificativas de implantação e funcionamento do curso, além de estabelecer as diretrizes, prioridades e estratégias de ação que norteiam sua execução.

A comissão responsável contou com a participação de docentes representantes da formação geral e da formação técnica e representante da Coordenadoria de Gestão Pedagógica. Ademais, foram consultados diversos núcleos, coordenadorias e diretorias, destacando-se: o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), o Núcleo de Arte e Cultura (NAC), o Núcleo de Educação Ambiental, Agroecologia e Sustentabilidade (NEAA), o Núcleo de Estudo e Pesquisa em Gênero e Sexualidade (NEPGENS) e o Núcleo de Relações Internacionais (NRI). Também foram consultadas a Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP), a Coordenadoria de Registro Acadêmico (CRA), a Coordenadoria de Biblioteca e a Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE).

Dessa forma, reafirmamos o compromisso e função social do Ifes – Campus Nova Venécia com a promoção de formação humana integral por meio de uma proposta de educação profissional e tecnológica que articule ciência, trabalho, tecnologia e cultura, visando à formação do profissional-cidadão crítico-reflexivo, competente técnica e eticamente e comprometido com as transformações da realidade na perspectiva da igualdade, da justiça social e do respeito à diversidade.

2.2. Apresentação do Curso

O Curso Técnico em Meio Ambiente do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – Campus Nova Venécia apresenta uma trajetória marcada por reformulações, reavaliações de oferta e adequações às demandas regionais e institucionais, refletindo tanto o dinamismo das políticas de ensino técnico quanto os desafios de ampliação do acesso e da permanência estudantil ao longo da última década. A concepção inicial do curso remonta a 2014-2015, quando uma equipe multidisciplinar de docentes elaborou o Plano Pedagógico do Curso Técnico Concomitante em Meio Ambiente, instituído pelas Portarias nº 138/2014 e nº 183/2014. A proposta foi aprovada pela Resolução CS nº 54/2015, que autorizou a oferta inicial em 2016/1.

Nos primeiros anos de funcionamento (2016–2018), o curso apresentou boa aceitação e ampla procura, com turmas completas e processos seletivos bem-sucedidos. As taxas médias de conclusão nesse período foram 39,1% (2016), 33,3% (2017) e 38,1% (2018), valores considerados satisfatórios à luz dos indicadores nacionais da Educação Profissional Técnica de Nível Médio, cuja taxa média de conclusão — segundo os relatórios da Plataforma Nilo Peçanha (PNP)¹ e do INEP/SETEC-MEC (2019) — situa-se entre 25% e 40% (Quadro 1).

Quadro 1. Alunos evadidos, por tipos de cursos, de ciclos de matrícula iniciados a partir de 2004 e encerrados até dezembro de 2011.

Nível	Tipo de Curso	Taxa de Evasão	Taxa de Retenção	Taxa de Conclusão
Educação Básica	Técnico Integrado para estudantes em idade própria	6,40%	44,42%	46,80%
	Técnico Integrado e Concomitante na modalidade EJA	24%	37,99%	37,5%
	Técnico Subsequente	18,9%	49,34%	31,4%
Educação Superior	Licenciatura	8,70%	64,53%	25,4%
	Bacharelado	4%	68,09%	27,5%
	Tecnólogo	5,8%	50,82%	42,7%

*EJA – Educação de Jovens e Adultos. Fonte: adaptado TCU (2012) *apud* SETEC/MEC (2014)

Esses percentuais, portanto, posicionam o curso de Meio Ambiente do Ifes – Campus Nova Venécia no mesmo limite ou superior à média nacional, evidenciando um desempenho positivo em permanência

¹ Iniciada em 2017 pela Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC), a Plataforma Nilo Peçanha (PNP) destina-se à coleta, tratamento e publicização de dados oficiais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Rede Federal). Fonte: <http://portal.mec.gov.br/plataforma-nilo-pecanha>

e êxito dentro do contexto da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (RFEPCT), conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 01. Eficiência Acadêmica Cursos Técnicos de Nível Médio por tipo de oferta da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT).

Tipo de Oferta	Eficiência Acadêmica
Técnico Integrado	66,4%
Técnico Subsequente	39,8%
Técnico Concomitante	38,8%
Técnico Integrado - EJA	28,9%
Técnico Concomitante – EJA	22,6%

Fonte: CMAP (2021: p. 103)

Os resultados obtidos nesse período também estão em consonância com os dados obtidos dos Relatórios Integrados de Gestão elaborados pela Coordenação-Geral de Planejamento (CGP/Ifes, 2021: p. 40) que apontam taxas médias de conclusão entre 30% e 40% para cursos concomitantes ofertados pela instituição. Esse desempenho é especialmente expressivo considerando-se o perfil dos estudantes atendidos, predominantemente jovens do ensino médio público estadual, em sua maioria trabalhadores ou moradores de áreas rurais e periféricas, o que impõe desafios adicionais à continuidade dos estudos.

Dessa forma, os indicadores de 2016 a 2018 confirmam a pertinência e a sustentabilidade da oferta técnica na modalidade concomitante, revelando boa aderência dos estudantes à proposta formativa, estabilidade institucional na execução do curso e coerência entre a vocação agroambiental do território e a demanda regional por formação técnica voltada à gestão ambiental.

A partir de 2019, contudo, o curso entrou em um período de descontinuidade de oferta, sem novas turmas naquele ano. Em 2020, ainda na modalidade Concomitante, ingressaram 35 estudantes, dos quais apenas 6 concluíram o curso (17,1%), evidenciando o forte impacto da pandemia da Covid-19 sobre a educação técnica e sobre os cursos noturnos em especial. O ensino remoto emergencial, a redução do transporte escolar e as mudanças nas rotinas de trabalho e estudo resultaram em significativa evasão, concentrada principalmente no primeiro ano, segundo semestre.

Os dados referentes à oferta do curso, número de inscritos e matriculados, quantidade de concluintes, bem como o histórico e o tipo de acesso adotado em cada turma (processos seletivos e chamadas

públicas), podem ser acompanhados na Tabela 02, que sintetiza a trajetória de funcionamento do Curso no campus.

Tabela 02: Dados sobre oferta, inscrições e matrículas, conforme informações dos processos seletivos do Curso Técnico em Meio Ambiente (2016-2025), na página oficial do Ifes.

Ano	Tipo de Entrada e nº Edital	Vagas				Inscritos	Ingressantes	Total Aptos para Matrícula	Matrículas Novas	Concluintes
		PS	SIMP	REM	CP					
2016	PS 01/2016	-	40	-	-	35	35	40	46	18
	SIMP 15/2016	-	-	05	-	24	05			
2017	PS 04/2017	-	40	-	-	30	30	39	39	13
	SIMP 22/2017	-	-	10	-	18	09			
2018	PS 01/2018	-	40	-	-	22	22	76	42	16
	REM 17/2018	-	-	18	-	176	54			
2019	PS 01/2019	Vagas disponíveis apenas Edificações e Mineração (Concom. e Integrado)							Não houve processo seletivo	-
	PS 33/2018	O campus Nova Venécia não participou desse processo seletivo multicampi								
	SIMP 22/2019	Vagas disponíveis apenas para Edificações e Mineração								
2020	PS 03/2020	40	-	-	-	21	05	35	35	06
	REM 14/2020	-	-	35	-	Não há dados disponíveis na página do Ifes				
2021	Edital 74/2021	Apenas processo seletivo para Edificações (Edital 74/2021)							-	
2022	PS 59/2022	-	40	-	-		03	20	Turma não aberta	-
	REM 85 /2022	-	-	35	-	20	17			
2023	PS 83/2022	40	-	-	-	13	13	66	33	08
	REM 01/2023	-	-	27	-	62	53			
	CP 26/2023	-	-	-	X	Apenas extensão de prazo para matrícula				
2024	PS 96/2023	40	-	-	-	05	02	30	Turma não aberta	-
	REM 194/2023	-	-	32	-	34	28			
	CP 04/2024	-	-	-	X	Apenas extensão de prazo para matrícula				
2025	PS 54/2024	40	-	-	-	05	03	28	Turma não aberta	-
	CP 123/2024	-	-	-	37	29	25			

PS = Processo Seletivo (prova); SIMP = Processo Seletivo Simplificado (redação); REM = Processo Seletivo de Vagas Remanescentes (histórico); CP = Chamada Pública. Turma não aberta = significa dizer que as matrículas não atingiram o mínimo de 28 estudantes matriculados (< 70% das vagas). Fonte: Dados dos processos seletivos do Ifes e do Sistema Q-Acadêmico. Nomenclatura adotada: Guia de Referência Metodológica da Plataforma Nilo Peçanha (SETEC/MEC, 2018).

Em 2021, o curso passou por nova reformulação (Portaria DG nº 91, de 05/05/2021), que alterou a modalidade de oferta para Subsequente ao Ensino Médio, com o intuito de permitir certificações intermediárias e modular o percurso formativo. Todavia, as certificações não foram autorizadas, e a nova matriz — com cerca de 32 componentes curriculares — mostrou-se excessivamente extensa e de difícil compatibilização com a rotina dos estudantes da região, resultando em restrição de público e aumento da evasão.

Em 2023, já na modalidade Subsequente, o curso recebeu 33 matrículas, das quais 8 estudantes concluíram o percurso (24,2%). Embora a procura inicial tenha sido expressiva, a permanência novamente foi afetada pela sobrecarga curricular e pela dificuldade de conciliar trabalho e estudo. Esse cenário reforça a necessidade de compreender os efeitos institucionais da descontinuidade de oferta e das alterações de modalidade, que, ao longo do tempo, podem comprometer a consolidação de um ciclo formativo contínuo, bem como reduzir a memória institucional e a continuidade das práticas pedagógicas.

A ausência de turmas em sequência tende a limitar a capacidade do curso de se afirmar como referência regional na formação técnica ambiental, afetando sua visibilidade e reconhecimento junto à comunidade. Essa irregularidade também pode influenciar a percepção externa sobre a continuidade institucional, reduzindo a articulação territorial do campus em temas ambientais e a previsibilidade necessária à manutenção de parcerias e projetos. Conforme apontam os relatórios da SETEC/MEC (2022), baseados em dados da Plataforma Nilo Peçanha (2017–2021), cursos com interrupções de oferta geralmente apresentam queda na eficiência acadêmica e nas taxas de conclusão — tendência observada em Nova Venécia, onde a evasão se concentra no primeiro ano, especialmente no segundo semestre, o que pode dificultar o emprego de políticas contínuas de acompanhamento e permanência estudantil.

Paralelamente, as discussões internas sobre a oferta do curso, resultaram em 2023 na constituição de comissões específicas (Portarias nº 289/2023 e nº 312/2023) para avaliar sua reestruturação. Foram consideradas alternativas como a forma integrada ao Ensino Médio, contudo, a proposta enfrentou desafios significativos para sua aceitação interna, sobretudo por envolver um fator de equivalência 1:1 na matriz orçamentária, ou seja, cada estudante matriculado corresponde a um aluno-equivalente, independentemente da forma de oferta (integrada ou subsequente).

Essa condição faz com que o curso, embora socialmente relevante, não represente aumento proporcional de repasse orçamentário ao campus, o que tende a reduzir seu atrativo administrativo frente a cursos de outros eixos tecnológicos — como os industriais —, que possuem fator 2:1. Além disso, a proposta acabou concorrendo com cursos no campus que já apresentavam baixo desempenho em termos de demanda e permanência, o que gerou dúvidas quanto à sua viabilidade. Ainda que o processo de discussão da proposta não tenha se apoiado amplamente em estudos de demanda junto à comunidade externa, reconhece-se que tal aspecto poderia ter contribuído para uma compreensão mais precisa do cenário regional e das potencialidades locais.

Os levantamentos mais recentes (ANEXOS II e III), conduzidos por docentes engajados na manutenção do curso, demonstraram que a área de Meio Ambiente mantém alta procura regional e relevância social consolidada, especialmente entre jovens da rede pública. Por isso, a equipe docente e a gestão do campus decidiram retornar à oferta na modalidade Concomitante, em 2025, de modo a reaproximar o curso do público jovem e ampliar o acesso, especialmente por meio de processos seletivos articulados com a Secretaria de Estado da Educação (SEDU). O novo projeto pedagógico foi concebido com um currículo mais enxuto e atrativo, mantendo a consistência formativa e a base técnico-científica essencial, mas buscando maior flexibilidade e afinidade com as matrizes já consolidadas em outros campi do Ifes.

Em paralelo, o Processo SIPAC nº 23159.000461/2025-41 instaurou os trâmites referentes à suspensão temporária da modalidade Subsequente, formalizada pela Resolução CONSUP/Ifes nº 318/2025, até a consolidação da nova proposta Concomitante. O novo currículo foi concebido com estrutura mais enxuta, interdisciplinar e contextualizada, mantendo a consistência técnico-científica, mas buscando maior flexibilidade, afinidade regional e integração com a educação básica.

O Quadro 2, traz um memorial desde a proposta de criação e reformulação Curso Técnico em Meio Ambiente – campus Nova Venécia.

Quadro 2 - Memorial da proposta de criação e reformulação Curso Técnico em Meio Ambiente – campus Nova Venécia

ANO	Proposta	Equipe/ Comissões	Portaria
2015	Elaboração do Projeto do Plano Pedagógico do Curso Técnico Concomitante em Meio Ambiente do Campus Nova Venécia	Daniel Vale Dulcinea Costa Fernandes Ediu Carlos Lopes Lemos Juliano Tessinari Zagoto Lincoln Ribeiro Maia de Resende Luciene Torezani Alves Paulo Ribeiro Netto Rômulo Furtado Faria Wagner da Silva Andrade Weverton Pereira do Sacramento	Portaria n.º 138, de 27 de junho de 2014 Portaria n.º 183, de 28 de julho de 2014 Portaria n.º 353, de 27 de novembro de 2014.
2015	Autorização da oferta do Curso Técnico Concomitante em Meio Ambiente do campus Nova Venécia, com oferta inicial em 2016/1		Resolução CS nº 54/2015, de 18 de dezembro de 2015
2019	Revisão do Projeto Concomitante	Rogério Danieletto Teixeira Amanda de Fátima Martin Catarucci Cenira Peres da Silva Pereira Ediu Carlos Lopes Lemos Emanuel Carvalho de Guilherme Gonçalves CosWosk Marling Rodrigues Gava Alvarenga Weverton Pereira do Sacramento	Portaria nº 046, de 21 de fevereiro de 2019.

ANO	Proposta	Equipe/ Comissões	Portaria
2021	Revisão do Projeto Concomitante – Transformação para Subsequente	Rogério Danieletto Teixeira Absalão Aranha Nascimento Amanda de Fátima Martin Catarucci Arlo Nóbrega de Ávila Ediu Carlos Lopes Lemos Eduardo Lucindo Rodrigues da Cunha Guilherme Gonçalves Coswosk Kesia Zoteli de Oliveira Delevedove, Mariana Brugger Silva Manuela Corrêa Pereira	Portaria nº 91, de 05 de maio de 2021.
2022	Autorização da oferta do Curso Técnico Subsequente em Meio Ambiente do campus Nova Venécia, com oferta inicial em 2022/2		Resolução CS nº 93/2022, de 27 de maio de 2022
2023	Comissão Abertura do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio do Ifes	Marcio Antonio do Vale Ademir Adeodato André Luiz Bis Pirola Ediu Carlos Lopes Lemos Eduardo L. Rodrigues da Cunha Graziela Jane Bergamin Hedeone Heidman da Silva Kesia Zoteli de Oliveira Delevedove Manuela Corrêa Pereira Rogério Danieletto Teixeira Rogério Luiz Pin Callegari Vania Silveiras Marquiori	Portaria nº 312, de 4 de outubro de 2023. Portaria n.º 289, de 06 de setembro de 2023
2025	Processo de Suspensão do Curso Subsequente (Processo SIPAC 23159.000461/2025-41)		Resolução CONSUP/ IFES nº 318, de 16 de maio de 2025
2025	Revisão do Projeto Subsequente – Retorno para Concomitante e alteração do turno	Amanda de Fátima Martin Catarucci Késia Zoteli de Oliveira Delevedove Eduardo Luncindo Rodrigues da Cunha Rogério Danieletto Teixeira Mariana Soares Domingues Daphne Silva Alexsandra	Portaria nº 312, de 4 de outubro de 2023

Fonte: Gedoc e CONSUP.

Complementando esse histórico, o Quadro 3 apresenta a relação dos coordenadores de curso desde a sua implantação em 2016, evidenciando a continuidade da gestão acadêmica e o envolvimento de docentes de diferentes áreas de formação.

Quadro 3 - Relação dos coordenadores de curso do Técnico em Meio Ambiente – Campus Nova Venécia (2016-2025).

Período	Tipo de Oferta	Coordenador	Área	Portaria - Designação FCC
2016- 2017	Concomitante	Ediu Carlos Lopes Lemos	Geologia	Portaria nº 355, de 19 de fevereiro de 2016
2017-2019	Concomitante	Rogério Danieletto Teixeira	Química	Portaria nº 2255, de 06 de setembro de 2017

2020-2022	Concomitante	Rogério Danieletto Teixeira	Química	Portaria nº 75, de 10 de março de 2020
2022-2023	Subsequente	Emerson Crizoé Pereira	Física	Portaria n.º 949, de 29 de abril de 2022
2023-2025	Subsequente	Márcio Antonio do Vale	Matemática	Portaria nº 1212, de 15 de junho de 2023

Fonte: Gedoc/Ifes (2025)

Compreendemos que o Projeto Pedagógico do Curso Técnico em Meio Ambiente possui um caráter dinâmico, portanto, aberto às mudanças que se fizerem necessárias e que otimizem ações para construção de uma sociedade mais justa e igualitária, dentro da perspectiva ambiental.

Ao longo de quase uma década (2015–2025), o Curso Técnico em Meio Ambiente percorreu um caminho de constante aprimoramento institucional, acompanhando as transformações da sociedade e os desafios da educação profissional. Os dados históricos demonstram que, embora o curso tenha apresentado boa procura nas primeiras ofertas, a evasão estudantil, concentrada sobretudo no primeiro ano e no segundo semestre de curso, impôs desafios à continuidade das turmas. As reformulações realizadas ao longo do tempo — especialmente a migração temporária para a forma subsequente — permitiram identificar limites e potencialidades, revelando que o formato concomitante se mostra mais adequado ao perfil do público local e às condições de oferta do campus.

O retorno à modalidade concomitante, articulado à parceria com a Secretaria de Estado da Educação (SEDU), representa, portanto, uma resposta institucional madura e fundamentada em evidências, voltada à ampliação do acesso, à redução da evasão e à consolidação de uma formação técnica de qualidade, alinhada às diretrizes da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Essa reestruturação reafirma o compromisso do Ifes com a promoção da educação pública, inclusiva e socialmente referenciada, contribuindo para o fortalecimento do eixo ambiental e para a formação de profissionais capazes de atuar com competência técnica e responsabilidade socioambiental.

3. JUSTIFICATIVA

O Espírito Santo tem área de 46.078 km², dividido em 78 municípios, tem limites com os Estados da Bahia (Norte), Minas Gerais (Oeste), Rio de Janeiro (Sul) e com o Oceano Atlântico (Leste). A população do Estado é de 3.833.712 habitantes (IBGE, 2022).

Historicamente, a ocupação territorial do Espírito Santo ocorreu de forma predatória em relação aos recursos naturais, através do desmatamento indiscriminado das áreas, sem o planejamento correto do uso do solo e sem a utilização de práticas conservacionistas adequadas. Sobretudo, a expansão da agricultura convencional e a monocultura, historicamente, agravaram o quadro de destruição dos remanescentes florestais e aceleraram a degradação do bioma, trazendo graves impactos sobre os recursos naturais e para as populações.

O município de Nova Venécia junto com os demais municípios do território norte capixaba têm em comum o fato de terem sido diagnosticados como Áreas Susceptíveis de Desertificação pelos documentos do Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca (PAN-Brasil²; PAN-ES[2]³), destacando-se o fato de que a região já havia sido incorporada em 1996 na área de abrangência da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste-SUDENE.

O território norte é expressivamente ocupado por pequenos estabelecimentos de 50 até 100 hectares (89,14%). Os estabelecimentos de até 50ha representam 65,05% do número total, porém elas ocupam apenas 28,8% do território, o que denota uma forte concentração de terras e um horizonte expressivo para implantação de programas de reforma agrária (BERNARDO NETO, 2009).

Possui 15.915 estabelecimentos da agricultura familiar, 2.373 assentamentos da reforma agrária e 23 comunidades quilombolas, responsáveis por 63,7% dos postos de trabalhos e 24% do Valor Anual Bruto da Produção (BERNARDO NETO, 2009). Contudo, como já mencionado anteriormente, predomina uma forte ocupação do solo com a monocultura de lavouras rentáveis e para exportação, pautado num modelo com elevado potencial de degradação ambiental que resultou no empobrecimento do solo, na redução da produtividade das culturas e da área cultivada, no assoreamento dos mananciais, na

2 MMA/SRH. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca PAN-Brasil. Brasília: MMA/SRH, 2004.

3 ANTONGIOVANI, L. L. Panorama sobre desertificação no estado do Espírito Santo. UFRGS, out. 2005.

irregularidade das vazões dos rios, entre outros, além de ser economicamente concentrador de riqueza, agravando, ainda mais, os problemas socioambientais da região.

O noroeste do Espírito Santo possui rica base de recursos naturais assentada no bioma da Mata Atlântica, composto por diferentes formações vegetais e ecossistemas associados, que se destaca por sua grande biodiversidade, incluindo espécies endêmicas, ocupando 24,3 mil km². A região oferece potencial para diversas atividades extrativistas, agrícolas e industriais, bem como para o geoturismo, agroturismo, ecoturismo e também para práticas esportivas de aventura, além de abrigar um precioso patrimônio histórico com casarões do século XIX por todo o território.

Entretanto, são inúmeros os desafios vinculados à sustentabilidade ambiental e às cadeias produtivas que historicamente se desenvolveram na região pautadas, sobretudo, na exploração e degradação da natureza, com profundas consequências sociais e econômicas. Nesse contexto, ressalta-se a necessidade da presença da problemática ambiental em todas as áreas de Educação Profissional, e este fato exige que os cursos das diversas áreas profissionais contenham competências sobre os riscos no exercício de suas atividades para o meio ambiente. Além disso, deve ser considerada a necessidade de profissional especializado ser direcionado para a busca de solução dos problemas ambientais específicos. Neste sentido, balizam o presente projeto de curso, o Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos e a Resolução CNE/CEB nº 01, de 05/01/2021.

E, portanto, é necessário e urgente mudanças no sistema produtivo existente, no uso dos recursos naturais e no relacionamento da sociedade com a natureza. Daí a importância de reavaliar o projeto do Curso Técnico em Meio Ambiente ofertado pelo campus Nova Venécia, com relação a ementas e componentes curriculares, com base nesse novo cenário de demandas locais.

Diante da crescente pressão sobre os ecossistemas, várias instituições e governos têm buscado criar incentivos para melhoria da gestão do patrimônio ambiental. Nesse sentido, políticas de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) têm sido apontadas ao redor do mundo como uma opção viável para alcançar esse objetivo, complementando ações de comando e controle. O conceito de pagamento por serviços ambientais (PSA)⁴ está entre um dos importantes instrumentos no contexto de uma economia verde, com foco na sustentabilidade ambiental e na valorização das populações locais.

4 TITO, Marcos Rognitz & ORTIZ, Ramon Arigoni. Pagamentos por serviços Ambientais: desafios para estimular a demanda empresarial. Brasília: MMA/Direção Geral de Meio Ambiente da Comissão Europeia, ago.2013.

No Brasil, vários estados têm adotado leis de PSA. No Espírito Santo, a Lei Estadual 8.995/2008 e a Lei 9.607/2010, tratam do Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA), regulamentado pelo Decreto Estadual 2.168R/2008, e operacionalizado, desde 2011, pelo “Programa Reflorestar”, através da Lei Nº 9.864, de 26/06/2012 e alterações. O programa é direcionado ao proprietário de área rural e/ou outros facilitadores na promoção de serviços ambientais que destinarem parte de sua propriedade para fins de preservação, conservação e recuperação do meio ambiente, através da conservação e melhoria dos solos e dos recursos hídricos, conservação e incremento da biodiversidade e ações de mitigação às mudanças climáticas.

Dessa forma, o PPSA exige a necessidade de arranjos produtivos que garantam a sustentabilidade dos resultados já atingidos e o alcance de novos objetivos que atendam às demandas de conservação e restauração ecossistêmica do território, configurando uma possibilidade de atuação do Técnico em Meio Ambiente.

Ademais, a região do extremo norte do ES possui atualmente seis Unidades de Conservação (UCs) sob regime da administração pública, como a Reserva Biológica do Córrego do Veado (RBCV), situada no município de Pinheiros; a Reserva Biológica do Córrego Grande (RBCG), a Floresta Nacional do Rio Preto (FNRP), ambas no município de Conceição da Barra, administradas pelo ICMBio – Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente - MMA; o Parque Estadual de Itaúnas (PEI) e a Área de Proteção Ambiental de Conceição da Barra (APACB), as duas áreas protegidas localizadas no município homônimo, e a Área de Proteção Ambiental Pedra do Elefante (APAPE), em Nova Venécia, administradas pelo IEMA – Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do estado do Espírito Santo.

O histórico de criação destas unidades remonta a década de 1940 - com exceção da APAPE criada em 2001 - e há de se destacar a atuação de Augusto Ruschi, que ao longo de sua vida profissional, demarcou áreas, desenvolveu pesquisas, publicou trabalhos e que em conjunto com outros representantes da sociedade civil capixaba e nacional, travou lutas no plano político-social pelo estabelecimento destas unidades de conservação.

Diposnível em: < http://sectordialogues.org/sites/default/files/mmaa_-_publicacao_-_5_convocatoria_-_portugues.pdf>

De acordo com Resende (2014)⁵, a demanda mais premente nas UCs do extremo norte do ES é a necessidade do aporte de recursos humanos, já que existem em torno de apenas 25 (vinte e cinco) funcionários, distribuídos de forma não equânime, para as unidades de conservação, incluindo-se nesse montante corpo técnico, apoio administrativo, vigilância patrimonial e auxiliares de campo e de limpeza.

Infelizmente, a imensa maioria das áreas protegidas do Brasil carecem de um quadro mínimo de recursos humanos que possibilite às UCs cumprir efetivamente seu papel principal de proteção e conservação dos ecossistemas naturais, sendo necessária a ampliação de parcerias com Instituições Públicas (Ministério Público Prefeituras, Universidades) e Privadas (Empresas e ONG's), na tentativa de superar tais desafios.

É importante, ainda, destacar que do ponto de vista regional e na perspectiva do desenvolvimento territorial, o município de Nova Venécia/ES vem se consolidando como um polo industrial do setor de rochas ornamentais e de ensino técnico e superior, atraindo investimentos, empresários, trabalhadores e estudantes tanto de cidades circunvizinhas como também de outros estados que buscam oportunidades de emprego, novos negócios e formação profissional. O Arranjo Produtivo Local de Rochas Ornamentais vinculado ao “aglomerado norte” tem como referência a cidade de Nova Venécia, que apresenta grande produção de granito, impulsionada com a criação de um polo industrial pela prefeitura do município em 1995 (VILLASCHI e SABADINI, 2000)⁶. Há de se destacar, ainda, o município de Barra de São Francisco, caracterizado também por possuir tanto indústria extrativa, principalmente pela extração de materiais de coloração amarela e verde, quanto de beneficiamento.

Há, ainda, a possibilidade de implantação do polo sal-químico no município de em Conceição da Barra, em função da exploração do sal-gema, cujas jazidas se concentram nos municípios de Conceição da Barra, Ecoporanga e Vila Pavão⁷.

Ainda que a atividade mineradora seja considerada sinônimo de desenvolvimento socioeconômico e incontestavelmente ser essencial à sociedade - afinal, os minérios encontram-se em praticamente

5 REZENDE, G. F. Unidades de Conservação do Extremo Norte do ES Panorama atual e principais desafios. In: Anais do III SIMPÓSIO SOBRE A BIODIVERSIDADE DA MATA ATLÂNTICA. 2014, p. 79-99.

6 VILLASCHI, A. F.; SABADINI, M. S. Arranjo produtivo de rochas ornamentais (mármore e granito) no Estado do Espírito Santo. Rio de Janeiro: BNDES, 2000. (Nota Técnica, 15).

7 JUNQUILHO, Roberto. Comissão analisa exploração da jazida de sal-gema em Conceição da Barra. Jornal Século Diário. 14.07.2021. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/economia/comissao-analisa-exploracao-da-jazidade-sal-gema-em-conceicao-da-barra>>

todos os bens de consumo - a atividade mineradora apresenta alto potencial de impactos ambientais, em função dos riscos de poluição dos recursos hídricos e do solo, bem como a perda de biodiversidade tanto em relação à fauna quanto à flora. Por essa razão, torna-se obrigatório a elaboração do Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA-RIMA), a fim da obtenção do licenciamento ambiental para a execução de tais atividades econômicas.

O fortalecimento da legislação ambiental brasileira, tanto em âmbito federal quanto estadual, estabeleceu um conjunto de normas que impõem às empresas e instituições a adoção de práticas voltadas à prevenção da poluição, à conservação dos recursos naturais e ao adequado gerenciamento de resíduos. A Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/1981), a Lei de Crimes Ambientais (Lei nº 9.605/1998) e a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), entre outras, instituíram a obrigatoriedade de monitoramento ambiental contínuo e a responsabilização direta de titulares de empreendimentos por eventuais danos ambientais.

Dessa forma, amplia-se a possibilidade de atuação do Técnico em Meio Ambiente, sendo fundamental apontar que cada vez mais os municípios e alguns estados da federação, como no caso do estado do Paraná⁸ (Lei Estadual n. 16.346/2009), Rio Grande do Sul (Projeto de Lei nº 118 /2019), Rio de Janeiro (Projeto de lei 592/11), São Paulo (Projeto de Lei 2775/11) adotaram ou estudam adotar, na forma de legislação específica, a obrigatoriedade da contratação e do acompanhamento do técnico em Meio Ambiente nas empresas que desenvolvem atividades de alto potencial poluidor, constituindo outra possibilidade de atuação desse profissional.

Nesse contexto, torna-se indispensável a presença de profissionais habilitados que atuem como responsáveis técnicos em processos de licenciamento, monitoramento e gestão ambiental. O Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo (IEMA), por exemplo, exige que todo empreendimento sujeito a licenciamento indique formalmente um responsável técnico devidamente registrado em conselho profissional.

O Técnico em Meio Ambiente, regulamentado pelo Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT) e com atribuições definidas pela Resolução CFT nº 101/2020, é legalmente habilitado a exercer atividades de planejamento, execução, monitoramento e controle ambiental em diversos setores

⁸ PAULO, Jéssica de Miranda. Necessidade de responsável técnico ambiental em empresas potencialmente poluidoras. Sinergia Ambiente. 27 nov. 2020. Disponível em: <<https://sinergiaengenharia.com.br/noticias/necessidade-de-responsavel-tecnico-ambiental-em-empresas-potencialmente-poluidoras/>>

produtivos. A formação técnica confere a este profissional competências específicas para elaborar e executar planos de controle ambiental, implementar sistemas de gestão, acompanhar programas de educação ambiental, supervisionar o gerenciamento de resíduos e apoiar processos de recuperação de áreas degradadas, entre outras funções de relevância.

Assim, a obrigatoriedade legal de indicação de responsáveis técnicos ambientais, somada à crescente demanda de adequação das empresas às normas ambientais, amplia de maneira significativa o campo de trabalho para os Técnicos em Meio Ambiente. Estes profissionais não apenas atendem a um requisito normativo, mas também oferecem suporte fundamental para que empreendimentos de diferentes portes garantam conformidade legal, sustentabilidade de suas atividades e prevenção de passivos ambientais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes Campus Nova Venécia tem por missão formar e qualificar profissionais no âmbito da educação técnica e tecnológica, nos diferentes níveis e modalidades de ensino, para os diversos setores da economia, bem como realizar pesquisa aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, em estreita articulação com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional, oferecendo mecanismos para a educação continuada, dentro da perspectiva do desenvolvimento territorial ecologicamente equilibrado, socialmente justo e economicamente viável. No item 3.2.2 da página 69 do PPI, que trata da Concepção de Educação Profissional, Técnica e Tecnológica:

[...]É acreditar em uma **educação profissional potencializadora da formação emancipatória do ser humano** em toda sua perspectiva social, cultural, política e **ambiental** em um movimento que o capacite para a transformação das condições naturais e sociais da vida e a ampliação das capacidades, das potencialidades e dos sentidos humanos. (Ifes,2019/2 2024/1, p.69). (Grifo nosso).

O Ifes Campus Nova Venécia, ciente de seu papel junto a essas demandas, dedica-se de forma incansável a mais esta ação de promover o desenvolvimento regional comprometido com a sustentabilidade. Neste sentido, quer colaborar na construção do conhecimento e na formação de um ambiente que fomente o desenvolvimento ecologicamente equilibrado, socialmente justo e economicamente viável.

A criação do Curso Técnico em Meio Ambiente no Campus Nova Venécia é parte da tentativa de cumprir com a responsabilidade que lhe cabe no processo de desenvolvimento sustentável através da

formação de profissionais técnicos capacitados a interferir nas relações sociedade-sociedade, sociedade-natureza e na formação do cidadão consciente dos direitos e dos deveres.

Ante o exposto, entende-se que a oferta de cursos técnicos tendem a contribuir significativamente com a melhora nos serviços públicos e privados na região do noroeste capixaba e, particularmente, no município de Nova Venécia e adjacentes, mediante qualificação da mão de obra, habilitando profissionais a atuarem na área ambiental e em temas a ela relacionados.

Ao propor o curso, levou-se em conta o aproveitamento do quadro de docentes lotados no *campus*, dispensando a contratação de novos docentes, bem como o aproveitamento da infraestrutura já disponibilizada que atende às necessidades do curso em áreas próximas.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo Geral

Promover a formação técnica em nível médio na área de meio ambiente, ligada ao eixo tecnológico de ambiente e saúde, em concordância com as tendências tecnológicas, às necessidades da região e do mercado de trabalho, formando cidadãos capazes de compreender, analisar e avaliar o meio ambiente sob uma perspectiva sistêmica e integrada, atuando de forma crítica, reflexiva com os diversos grupos profissionais e a sociedade na identificação e controle dos impactos socioambientais das atividades produtivas; na execução de sistemas de gestão sustentável de empreendimentos, na elaboração e implementação de políticas públicas, na manutenção da qualidade ecológica e ambiental dos ecossistemas, bem como do monitoramento de indicadores ambientais.

4.2. Objetivos específicos

- Formar profissionais de nível técnico atualizados com as exigências tecnológicas do mercado de trabalho;
- Contribuir para a formação crítica e ética frente às inovações tecnológicas, avaliando seu impacto no desenvolvimento e na construção da sociedade;
- Estabelecer relações entre o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia e suas implicações para a educação profissional e tecnológica, além de comprometer-se com a formação humana, buscando responder às necessidades do mundo do trabalho;
- Possibilitar reflexões acerca dos fundamentos científico-tecnológicos da formação técnica, relacionando teoria e prática nas diversas áreas do saber;
- Contribuir para o desenvolvimento da região de atuação do *campus* através da qualificação profissional de pessoas que possam atuar em diversas áreas de produção de maneira sustentável;
- Formar profissionais que possam contribuir com o processo de educação ambiental na região;
- Buscar soluções aos desafios e problemas da prática profissional com cidadania e respeito ao meio ambiente e aos princípios éticos, estéticos e políticos;

- Proporcionar a formação técnica-profissional com conhecimentos, capacidade de compreensão, análise, síntese, avaliação, aquisição de habilidades psicomotoras e garantir o desenvolvimento de hábitos, interesses e atitudes profissionais para que possam atuar com eficiência integrada com grupos multiprofissionais, em planejamento, gestão e vigilância ambiental, contribuindo para o desenvolvimento sustentável da região.

5. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O perfil desejado do egresso do curso Técnico em Meio Ambiente formado pelo Ifes campus Nova Venécia é resultado da observação e do atendimento ao exposto na LDB artigos 39, 40 e 41, no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos (4ª edição), na Resolução CNE/CEB nº 01, de 05 de janeiro de 2021, e da Resolução CONFEA No 262, de 28 de julho de 1979; Lei n.º 5.524, de 5 de novembro de 1968; Decreto n.º 90.922, de 06 de fevereiro de 1985; Decreto n.º 4.560, de 30 de dezembro de 2002; Resolução CFT n.º 85, de 28 de outubro de 2019 (legislação profissional).

O profissional concluinte do Curso Técnico Concomitante em Meio Ambiente, na modalidade presencial, oferecido pelo Ifes, deve apresentar perfil que o habilite a desempenhar atividades voltadas para gestão e educação ambiental, ecossistemas, impactos ambientais, desenvolvimento e uso de tecnologias sustentáveis.

Este profissional deverá demonstrar as capacidades de:

1. Relacionar os sistemas econômicos e suas interações com o meio ambiente, identificando e analisando os impactos ambientais de atividades de forma ética e crítica, visando à sustentabilidade de sistemas naturais e antrópicos;
2. Coletar, armazenar, analisar e disseminar dados e documentações ambientais, além de gerenciar e executar o controle ambiental das diversas atividades impactantes dentro das perspectivas do desenvolvimento sustentável, propondo medidas para a minimização dos impactos e recuperação de ambientes já degradados;
3. Organizar os dados ambientais na forma de tabelas, planilhas, gráficos e mapas
4. Elaborar laudos, relatórios e estudos ambientais;
5. Conhecer e se apropriar das diferentes práticas de levantamento e mapeamentos ambientais, através de técnicas de levantamento topográfico, sensoriamento remoto, geoprocessamento e de campo;

6. Conhecer e operar diferentes sistemas de tratamento de água, efluentes e de resíduos sólidos, a partir dos princípios do desenvolvimento ecologicamente sustentável, socialmente justo e economicamente viável dos recursos naturais;
7. Executar análises físico-químicas e microbiológicas de águas, efluentes e resíduos sólidos aplicando, para isso, normas práticas rotineiras;
8. Participar de processos de implementação e monitoramento de Sistema de Gestão Ambiental, através da apropriação das ferramentas de gestão e gerenciamento de projetos;
9. Participar de processos de implementação e monitoramento da qualidade da água, do solo, do ar, biodiversidade;
10. Realizar e participar da implementação de sistema de coleta seletiva, propondo redução, reuso, reciclagem e destinação final de resíduos gerados nos processos produtivos e domésticos.
11. Organizar e atuar em campanhas de mudanças, adaptações e transformações de atitudes e condutas relativas ao meio ambiente;
12. Auxiliar no planejamento ambiental e em projetos de recuperação ecossistêmica, a partir da unidade básica da bacia hidrográfica, em áreas naturais, urbanas e rurais;
13. Compreender a legislação e os processos de atuação e participação nas instâncias e fóruns de caráter coletivo e democrático vinculadas ao Meio Ambiente, como os Comitês de Bacias Hidrográficas, Conselhos Municipais de Meio Ambiente, entre outros;
14. Compreender e desenvolver ações sob diferentes formas de organização produtiva como associativismo, cooperativismo e empreendedorismo, a fim de contribuir para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da região, como através do desenvolvimento de tecnologias sociais e ambientais;

Para a atuação como Técnico em Meio Ambiente, são fundamentais:

- Conhecimentos das políticas públicas de Meio Ambiente e compreensão de atuação profissional frente às diretrizes, aos princípios e à estrutura organizacional do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA).

- Conhecimentos das políticas públicas de saúde e compreensão de sua atuação profissional frente às diretrizes, aos princípios e à estrutura organizacional do Sistema Único de Saúde (SUS).
- Conhecimentos e saberes relacionados a processos de sustentabilidade, territorialização e monitoramento ambiental.
- Organização, responsabilidade, resolução de situações-problema, gestão de conflitos, trabalho em equipe de forma colaborativa, comunicação e ética profissional.
- Atualização e aperfeiçoamento profissional por meio da educação continuada.
- Visão abrangente e integrada dos tópicos ambientais (água, ar, solo, fauna e flora) e suas dinâmicas.
- Orientação e controle de processos voltados às áreas de conservação, pesquisa, proteção e defesa ambiental.
- Atuação em equipes de gerenciamento ambiental de órgãos públicos e privados.

6. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

6.1. Concepção

O Curso foi estruturado em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases - LDB nº 9.394/96, de acordo com a Resolução CNE/CEB nº 01/2021, Parecer CNE/CEB nº 11/2012, no Projeto Pedagógico Institucional do Ifes e, no que regulamenta a Lei nº 5.524 de 05/11/1968, que dispõe sobre o exercício da profissão.

Os cursos técnicos de nível médio possuem uma estrutura curricular fundamentada na concepção de eixos tecnológicos constantes do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), aprovado pela Resolução CNE/CEB nº 02/2020. Trata-se de uma concepção curricular que favorece o desenvolvimento de práticas pedagógicas integradoras e articula o conceito de trabalho, ciência, tecnologia e cultura, à medida que os eixos tecnológicos se constituem de agrupamentos dos fundamentos científicos comuns, de intervenções na natureza, de processos produtivos e culturais, além de aplicações científicas às atividades humanas.

6.2. Metodologias

Entendemos ser necessária a superação de práticas e metodologias de ensino centradas em perspectivas tradicionais de currículo, que se apresentam como neutras, científicas e desinteressadas, e que se concentram na dimensão técnica. Portanto, tal proposta se fundamenta na possibilidade do desenvolvimento de práticas educativas que, associadas às perspectivas curriculares críticas e pós-críticas, questionam o *status quo*, os conhecimentos e os saberes dominantes, preocupando-se com as conexões entre saber, identidade e poder (SILVA, 2009)⁹.

Assim, sinalizamos para a possibilidade de construção do conhecimento, através do desenvolvimento de práticas e metodologias de ensino que promovam o diálogo entre saberes de sujeitos envolvidos no processo educativo, conhecimentos de diversos campos da ciência que apresentam diálogo com as questões ambientais, bem como a articulação entre a dimensão local e a dimensão global, considerando a importância de compreensão crítica dos contextos históricos, sociais, políticos, culturais e educacionais.

⁹ SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009

Esta perspectiva está alinhada com o atual Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) do Ifes, visto que este também entende a educação em uma ótica mais abrangente, que possibilita a formação de um cidadão consciente de seus deveres e direitos, que compreenda a realidade, seja capaz de ultrapassar os obstáculos que ela apresenta e que consiga pensar e intervir na perspectiva de possibilitar as transformações do meio em que vive.

Desse modo, o curso será ministrado pelos professores com foco em metodologias de ensino diversas como seminários, aulas expositivas, aulas práticas em laboratórios e ainda com visitas técnicas e de aulas de campo de acordo com a natureza do conteúdo estudado. O intuito é propiciar ao estudante múltiplas experiências formativas, de caráter teórico-prático, através de seminários, palestras, atividades de extensão, ações de pesquisa, atividades interdisciplinares, utilização de tecnologias aplicadas ao processo educativo, entre outros espaços-tempos de formação promovidos no âmbito dos componentes curriculares.

Portanto, concebemos que o processo formativo docente precisa ser desenvolvido através de estratégias curriculares baseadas na indissociabilidade entre ensino, pesquisa, extensão e inovação, bem como na relação entre a teoria e a prática no processo de construção do conhecimento. Essas metodologias de ensino visam a melhor adequação e qualidade no ensino ofertado promovendo qualificação profissional compatível com as necessidades do mundo do trabalho e dentro de uma perspectiva de sociedade ecologicamente sustentável, socialmente justa e economicamente viável.

As aulas teóricas poderão ser ministradas com suporte audiovisual (projetores multimídia), utilizando-se das seguintes estratégias pedagógicas: debates, explicações dos conteúdos, seminários, produção de material didático, relatórios, estudos dirigidos, desenvolvimento de projetos integrados, dentre outros. As aulas são complementadas com atividades práticas nos seguintes espaços: Laboratório de Química; Laboratório de Biologia; Laboratório de Práticas de Ensino de Geografia (Lapeg); Laboratório de Mineralogia; Laboratório de Mecânica dos Solos; Laboratórios de Informática; Laboratório de Geoprocessamento; Laboratório de Cartografia e Topografia; e Laboratório de Desenho.

As atividades de prática de laboratório e/ou de campo são fundamentais e obrigatórias em determinados componentes curriculares do curso, pois constituem uma parte inseparável do processo educativo, visando à consolidação e ampliação dos conhecimentos teóricos, e possibilitam o aprimoramento da capacidade de observação e interpretação dos fenômenos, dinâmicas e processos socioambientais.

Além dessas, adicionam-se as atividades complementares que objetivam valorizar a carga horária que o estudante desenvolve em contato com atividades de ensino extra matriz curricular (projetos de ensino), pesquisa (iniciação à pesquisa), extensão (iniciação à extensão), organização de eventos e atuação supervisionada no mercado profissional (estágios).

É importante destacar que o trabalho pedagógico precisa considerar as particularidades de estudantes com necessidades específicas, através da flexibilização e adaptação curricular, na perspectiva de desenvolvimento de práticas educacionais inclusivas, que proporcionem o acesso ao currículo, a acessibilidade, a socialização, a interação, entre outras dimensões formativas, com o intuito da formação integral dos sujeitos.

As flexibilizações e adequações curriculares necessárias que considerem o significado prático e instrumental dos conteúdos, metodologias de ensino e recursos didáticos diferenciados para os estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (NEE) são analisadas pela Coordenadoria do Curso em parceria com a Coordenação de Gestão Pedagógica e o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne), buscando eliminar barreiras de forma a atender as demandas que surgirem.

O trabalho direcionado a este público envolve os seguintes espaços e tempos de formação: planejamentos, reuniões entre equipe docente, pedagógica, Napne e Coordenadoria de Curso, acolhimento e diálogo com discente e família, acompanhamento dos envolvidos diretamente na aprendizagem do discente, atendimentos individuais do educando com os docentes e Napne ao longo dos semestres, incluindo o Atendimento Educacional Especializado (AEE), reuniões finais para avaliação final do discente em cada componente curricular e reuniões com a gestão do campus para providências que competem à equipe gestora (contratações, aquisições de materiais, entre outros).

Há ainda, a possibilidade de o estudante participar de estágio supervisionado não-obrigatório, a fim de desenvolver e estimular o contato do mesmo com atividades profissionais e outras que desenvolvam a autonomia, criatividade, proatividade e liderança. Dessa forma, o estágio se constitui como um instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

Como metodologia complementar de trabalho, o presente projeto recomenda a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem *pari passu* aos encontros presenciais. A finalidade pedagógica da utilização de plataforma virtual em curso técnico presencial foi amplamente discutida e pode ser

sintetizada como a tentativa de induzir os estudantes a um contato constante com as ferramentas de comunicação e informação digitais, não restringindo o contato a apenas um componente específico. Aprender a interagir em um Ambiente Virtual e utilizar suas ferramentas digitais é uma competência ou um objetivo pedagógico transdisciplinar, visto que uma conduta apropriada nesses ambientes e a utilização das ferramentas digitais são condições *sine qua non* para a vivência no atual mundo do trabalho.

Será utilizado o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) – Moodle versão 4.0. O Moodle (*Modular Object Oriented Distance Learning*) é um software livre de apoio à aprendizagem, utilizado para o gerenciamento de cursos e executado em ambiente virtual. A expressão também é conhecida como Learning Management System (LMS) ou, simplesmente, Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Em qualquer aparelho com internet o(a) discente terá acesso à plataforma Moodle, utilizando um usuário e senha enviados ao discente por e-mail. Na plataforma, o discente terá acesso às salas correspondentes aos componentes que está cursando.

O AVA - Moodle representa um recurso de grande valor pedagógico, pois permite uma base de referência para que o estudante possa se ancorar no decorrer do processo educativo dentro de cada componente. Ou seja, o(a) estudante terá sempre um ambiente de referência, a qualquer tempo, para se situar nos componentes cursados. A plataforma tem recursos potentes que permitem uma organização diferenciada do processo de ensino e de aprendizagem. A utilização da plataforma Moodle representou um grande avanço no auxílio de construção e disponibilização de materiais didáticos, pois permite a veiculação de materiais didáticos em diferentes linguagens. O ambiente virtual de aprendizagem permite, além disso, um acesso contínuo ao Plano de Ensino do componente, rever conteúdos, além de ser um canal extremamente organizado para entrega(postagem) de exercícios, etapas de projeto e avaliações, possibilitando atividades e exercícios com *feedbacks* automáticos ou personalizados, ficando todos registrados, constituindo importante memória de percurso formativo. É importante destacar que também permite a comunicação institucional multidirecional entre professor e discente; discente e professor; entre os próprios discentes e entre os professores.

No Ifes, o Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor) desempenha o papel de articulador e administrador de demandas relacionadas à educação a distância. Responsável pelo desenvolvimento e aprimoramento das metodologias de EaD, na elaboração de materiais didáticos, formalização de processos para EaD e, por fim, na institucionalização dessa modalidade de ensino.

Além de ofertar cursos de qualidade para formação continuada de servidores no que tange a educação a distância. Para a concretização com qualidade dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, para além do Cefor, o campus Nova Venécia conta com o suporte do Núcleo de Tecnologias Educacionais - NTE e amplos e bem equipados laboratórios de informática que podem ser utilizados no turno e contraturno pelo corpo discente.

As salas virtuais foram amplamente utilizadas no período de Atividades Pedagógicas Não Presenciais (APNP) no Ifes, ao longo dos anos de 2020 e 2021, devido à emergência sanitária por conta da pandemia provocada pela COVID-19. Esse processo trágico vivido trouxe dois elementos dignos de serem pontuados: (1) houve compulsoriamente a formação continuada de docentes para lidar com ferramentas digitais e ambientes virtuais de aprendizagem, mas especificamente o Moodle; (2) a utilização dessas tecnologias não deveriam ficar restritas ao período excepcional, pois representaram um grande avanço na flexibilização de espaços-tempos formativos e proporcionaram uma plataforma versátil de disponibilização de materiais didáticos, avaliações e interação docente-discente. Ficou claro que um AVA na plataforma Moodle bem administrado, fornece suporte para o desenvolvimento das atividades acadêmicas de forma a garantir a qualidade do ensino ofertado, com as orientações iniciais, agenda de atividades, notícias, atividades permanentes, fóruns de dúvidas e demais ferramentas utilizadas na EaD: biblioteca virtual com textos para download, hiperlinks para vídeo aulas e documentários, infográficos, produção de textos coletivos (Wikis) etc.

6.2.1. Estratégias Pedagógicas para disciplinas EaD parciais ou integrais

O Curso Técnico em Meio Ambiente do Ifes – Campus Nova Venécia é ofertado na modalidade presencial, com parte de sua carga horária (20% - vinte por cento) desenvolvida por meio de atividades a distância (EaD), conforme previsto na legislação educacional vigente e nas normativas institucionais do Ifes.

As bases legais da Educação a Distância estão fundamentadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), especialmente em seu artigo 80, que dispõe sobre a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação para a expansão e democratização do acesso à educação. Esse dispositivo foi regulamentado pelo Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017, que revogou o Decreto nº 5.622/2005 e estabelece as diretrizes gerais para a oferta de cursos e programas na modalidade a distância, incluindo a educação profissional técnica de nível médio.

No âmbito da educação profissional e tecnológica, o Decreto nº 7.589/2011 criou a *Rede e-Tec Brasil*, com o objetivo de desenvolver e ampliar a oferta pública e gratuita de cursos técnicos e de formação inicial e continuada na modalidade EaD, integrando instituições federais, estaduais e municipais.

Mais recentemente, a Resolução CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2024, que institui as novas Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, reforça a possibilidade de integração entre atividades presenciais e não presenciais, desde que assegurados o acompanhamento pedagógico efetivo, a mediação docente qualificada e a equivalência formativa entre os diferentes tempos e espaços de aprendizagem.

No âmbito institucional, o Ifes regulamenta a oferta de carga horária a distância nos cursos presenciais de Educação Profissional Técnica de Nível Médio do Ifes por meio da Resolução CONSUP/Ifes nº 214, de 15 de dezembro de 2023, que estabelece critérios e limites para utilização da modalidade EaD nessa modalidade de ensino.

Essa normativa diz que a oferta de carga horária a distância em cursos presenciais deverá incluir métodos e práticas de ensino-aprendizagem que incorporem o uso integrado das tecnologias educacionais para a consecução dos objetivos pedagógicos, com suporte tecnológico, material didático específico, estratégias de avaliação adequadas, bem como a mediação docente com formação na área do curso.

Assim, a presente proposta considera as mesmas diretrizes de qualidade expressas na Resolução CONSUP/Ifes nº 214/2023, segundo as quais as atividades a distância devem:

- I. contribuir qualitativamente para o processo de ensino-aprendizagem, articulando estratégias presenciais e não presenciais;
- II. ampliar as experiências formativas do estudante por meio da diversificação metodológica;
- III. flexibilizar o espaço-tempo do ensino-aprendizagem; e
- IV. promover a autonomia, a organização e a responsabilidade do estudante na condução de seus estudos.

A coordenação e o suporte pedagógico e tecnológico das ações de Educação a Distância no Ifes são de responsabilidade do Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor), vinculado à Pró-Reitoria de Ensino (Proen). O Cefor atua na elaboração de materiais didáticos, na formação docente para o uso de metodologias e tecnologias digitais, na validação de componentes

EaD em cursos presenciais e na articulação com os Núcleos de Educação a Distância (NEaDs) dos campi.

Em conformidade com as normativas citadas, o Curso Técnico em Meio Ambiente adota a oferta de até 20% de sua carga horária total em atividades a distância, desenvolvidas em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA – Moodle), com mediação e acompanhamento docente, assegurando a integração entre teoria e prática e o cumprimento das competências profissionais previstas no perfil de conclusão.

A integralização da carga horária dos componentes curriculares que incluem atividades a distância será organizada de modo a priorizar sua realização dentro do turno regular do curso, conforme previsto no art. 8º da Resolução CONSUP/Ifes nº 215, de 15 de dezembro de 2023.

Em cada semestre letivo, serão ofertadas, em média, duas disciplinas com carga horária EaD, assegurando a distribuição equilibrada das atividades não presenciais ao longo do curso. Considerando a necessidade de garantir o cumprimento integral da carga horária prevista para EaD, está previsto que a sexta-feira permaneça livre de aulas presenciais, possibilitando a dedicação dos estudantes às atividades virtuais.

Para o adequado desenvolvimento dessas atividades, o campus disponibilizará infraestrutura física e tecnológica adequada, incluindo laboratório de informática com acesso à internet e o apoio de monitores para auxiliar os estudantes no uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA).

Com o objetivo de promover a ambientação inicial dos estudantes ao AVA, o componente curricular “Informática e Comunicação Organizacional”, ofertado no primeiro semestre do curso, contemplará entre seus objetivos a familiarização com as ferramentas e recursos do Moodle, contribuindo, assim, para a autonomia tecnológica e para a permanência estudantil.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) adotado pelo Ifes é o Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), atualmente na versão 4.0, um software livre de gestão da aprendizagem (Learning Management System – LMS) utilizado institucionalmente tanto em cursos presenciais quanto a distância. O acesso é realizado por meio de usuário e senha institucionais encaminhados ao estudante, permitindo o acompanhamento das atividades, o envio de tarefas e a interação com docentes e colegas.

O Moodle oferece aos educadores e gestores um conjunto de ferramentas colaborativas e pedagógicas, acessíveis em diferentes dispositivos, inclusive aplicativos móveis (Moodle Mobile). No Ifes, sua gestão e suporte técnico são realizados pelo Centro de Referência em Formação e em Educação a Distância (Cefor), responsável também pela capacitação docente, pela criação e manutenção dos ambientes virtuais e pelo apoio pedagógico aos campi e Núcleos de Educação a Distância (NEaDs).

Os ambientes virtuais de aprendizagem devem fornecer todo o suporte necessário para o desenvolvimento das atividades acadêmicas, incluindo orientações iniciais, agendas, fóruns de dúvidas, tarefas, avaliações on-line e recursos multimídia, como textos, videoaulas, infográficos, podcasts, bibliotecas virtuais e hiperlinks educativos. Conforme dispõe a Resolução CONSUP/Ifes nº 215/2023, a utilização do Moodle é obrigatória para todos os componentes curriculares que envolvam carga horária EaD.

O processo de ensino-aprendizagem mediado pela modalidade a distância é de responsabilidade do campus, devendo ocorrer sob planejamento, acompanhamento e mediação pedagógica dos docentes responsáveis pelos componentes curriculares. Todas as atividades presenciais vinculadas à carga horária EaD serão realizadas exclusivamente no endereço de oferta do curso, conforme o art. 4º do Decreto nº 9.057/2017, que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394/1996 (LDB).

Os docentes que atuam em componentes com carga horária a distância deverão planejar e executar as atividades no AVA Moodle, abrangendo a elaboração de materiais didáticos, a organização das salas virtuais e a mediação pedagógica efetiva, de forma a garantir a interação, a reflexão crítica, a realização de atividades práticas e colaborativas e a avaliação contínua da aprendizagem.

6.3. Estrutura Curricular

6.3.1. Composição curricular

O Curso Técnico em Meio Ambiente, ofertado na modalidade concomitante, possui carga horária total de 1.200 (mil e duzentas) horas, distribuídas no decorrer de dois anos letivos, portanto, quatro semestres de 300 (trezentas) horas cada.

O curso também prevê a possibilidade de realização de estágio curricular não obrigatório, com carga máxima de até 200 (duzentas) horas, destinado ao aperfeiçoamento profissional e à vivência prática em instituições públicas ou privadas que atuem na área ambiental. Essa atividade tem caráter

opcional e visa fortalecer a integração entre teoria e prática, ampliando a experiência formativa do estudante.

O curso está organizado em 18 (dezoito) semanas letivas por semestre, com aulas presenciais de 50 (cinquenta) minutos de duração, conforme estabelece a Resolução CNE/CES nº 3, de 2 de julho de 2007, e o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes. As atividades presenciais serão distribuídas em quatro aulas diárias, realizadas de segunda a quinta-feira, totalizando 240 horas presenciais por semestre.

Em articulação com as aulas presenciais, serão desenvolvidas 60 horas de atividades na modalidade a distância (EaD), realizadas, preferencialmente, às sextas-feiras, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (Moodle), com acompanhamento docente e utilização de recursos digitais interativos. Essa carga EaD será distribuída em duas disciplinas por semestre, com 30 horas de atividades (02 aulas de 50 minutos/semana) não presenciais em cada uma delas, conforme previsto na matriz curricular.

Eventualmente, poderão ser realizadas atividades presenciais adicionais às sextas-feiras, quando necessário ao cumprimento de objetivos pedagógicos específicos, como atividades extracurriculares. De forma semelhante, sábados letivos poderão ser utilizados para o desenvolvimento de atividades de campo, visitas técnicas ou ações integradoras, de acordo com o planejamento pedagógico do curso.

A distribuição da carga horária semanal e semestral encontra-se detalhada no Quadro 4.

Quadro 04 - Distribuição da carga horária semanal e semestral.

	CARGA HORÁRIA DIÁRIA	Nº DE SEMANAS	DEMONSTRATIVO
CARGA HORÁRIA PRESENCIAL	200 min, ou seja, 03 horas e 20 minutos, sendo 04 aulas de 50 minutos.	18 semanas	(200 minutos X 18 semanas/60= 60 horas
CARGA HORÁRIA À DISTÂNCIA	100 minutos, ou seja, 01 hora e 40 minutos, sendo 02 aulas de 50 minutos.	18 semanas	(100 minutos X 18 semanas/60= 30 horas

Fonte: Projeto Pedagógico de Curso (2025)

O curso técnico em Meio Ambiente na modalidade concomitante será ofertado por meio do regime de créditos, organizado em regime semestral, com mínimo de 100 dias letivos por semestre, atendendo às legislações nacionais - a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o Regulamento da

Organização Didática (2020) e a Instrução Normativa da Pró-Reitoria de Ensino nº 02/2021, de 05 de abril de 2021.

O regime de créditos para o curso técnico concomitante é aquele em que a matrícula em componentes curriculares por período é realizada por escolha do discente. A matrícula acontecerá por componente curricular e período letivo. O estudante efetuará matrícula no período que irá cursar, podendo realizar matrícula no componente curricular nas quais ficou em dependência de acordo com o Regulamento da Organização Didática (2020).

O crédito acadêmico será apurado para cada componente curricular do curso e corresponderá a 1 crédito para cada 1 hora-aula da carga horária semanal.

O discente ingressante no primeiro período letivo será matriculado em todos os componentes curriculares do referido período. A matrícula em componentes curriculares em regime de créditos ocorrerá somente a partir do segundo período letivo do curso, de acordo com data prevista no calendário acadêmico do campus, observando: a existência de vagas; a conclusão de possíveis pré-requisito(s) previsto(s) na matriz curricular; a ausência de conflito de horários na oferta do componente curricular e o prazo máximo para cumprimento dos requisitos de conclusão do curso.

Os componentes curriculares a serem cursados em regime de créditos podem ser selecionados entre aqueles obrigatórios da matriz curricular do curso. O discente deverá solicitar matrícula em pelo menos 03 (três) componentes curriculares, a partir do 2º período letivo. O discente que concluir os componentes curriculares previstos para cada período, de acordo com a ordem explicitada na matriz curricular, terá prioridade para ocupação das vagas nos componentes curriculares sequenciais, objetivando a manutenção do fluxo de periodização no curso.

Poderão ser ofertadas até 5 vagas adicionais em componentes curriculares do primeiro semestre para atendimento de discentes que tenham sido reprovados em tais componentes, respeitando os limites de ocupação dos espaços de aprendizado.

Em cada período letivo as etapas de matrícula serão previstas no calendário acadêmico, devendo a solicitação de matrícula por regime de créditos ser feita pelo discente e efetivada em até 3 (três) etapas.

O currículo do curso de Técnico em Meio Ambiente do Ifes Campus Nova Venécia, possui um total de 4 (quatro) semestres onde estão distribuídos 17 (dezessete) componentes curriculares. As ementas de todos os componentes curriculares do curso encontram-se no item 6.4.

O componente curricular *Patrimônio Cultural e Meio Ambiente*, abarca conteúdos vinculados às relações étnico-raciais, desenvolvendo as premissas do ensino de história e cultura afrobrasileira e africana e indígena, estando em consonância com o que determina a Lei 10.639, de 09 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 dá outras providências, alterada posteriormente pela Lei 11.645 de 10 de março de 2008, que acrescenta a obrigatoriedade de se tratar também da questão indígena no Brasil; o Parecer do CNE/CP 03/2004 que aprovou as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileiras e Africanas; e a Resolução CNE/CP nº, de 17 de junho de 2004, do Conselho Nacional de Educação.

6.3.2. Matriz Curricular

A reformulação da matriz curricular do Curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade concomitante tem como principal objetivo tornar o currículo mais equilibrado, coerente com as demandas formativas da área e sustentável em termos pedagógicos e operacionais.

A matriz anterior contava com 32 disciplinas e foi concebida com base na proposta de certificações intermediárias, que visava oferecer múltiplas etapas de certificação ao longo da formação técnica. No entanto, a proposta mostrou-se excessivamente robusta e fragmentada, resultando em uma sobrecarga de componentes curriculares e em dificuldades de integralização. A inviabilidade de efetivar as certificações intermediárias agravou esse cenário, tornando o modelo insustentável e pedagogicamente desafiador, tanto para a equipe docente quanto para os discentes.

Diante desse diagnóstico, a atual reformulação promoveu o enxugamento da matriz curricular, reduzindo o número de componentes e reorganizando as cargas horárias de modo a preservar os conteúdos essenciais da formação profissional, sem prejuízo à qualidade técnica do egresso. Essa adequação resultou em uma matriz mais coesa, integrada e funcional, favorecendo o desenvolvimento das competências previstas no perfil profissional de conclusão e melhorando as condições de permanência e êxito dos estudantes.

Além disso, a nova matriz foi elaborada com base em um processo comparativo com cursos técnicos em Meio Ambiente ofertados em outros campi do Ifes, como Ibatiba, Colatina, Linhares, Santa Teresa e Vitória, buscando harmonização curricular e padronização dos referenciais formativos no âmbito institucional. Essa aproximação assegura maior coerência entre os cursos da Rede Ifes, possibilitando mobilidade acadêmica, compartilhamento de recursos e unificação de critérios de avaliação.

Portanto, as alterações implementadas consolidam uma matriz curricular mais enxuta, moderna e compatível com a realidade da oferta concomitante, garantindo o equilíbrio entre formação teórica, prática e o uso de metodologias inovadoras, sem perda da profundidade técnica que caracteriza a formação do Técnico em Meio Ambiente.

A Tabela a seguir apresenta a matriz curricular proposta para o curso de Técnico em Meio Ambiente.

6.3.2.1. Matriz curricular de Curso Técnico Meio Ambiente Concomitante

	Componente curricular	Semestre/ano											
		1º		2º		3º		4º		TOTAL			
		Presencial	EaD	Presencial	EaD	Presencial	EaD	Presencial	EaD	Aulas (nº de aulas)		Carga horária (horas)	
		Aula/semana	Aula/semana		Aula/semana		Aula/semana		P	EAD	P	EAD	
FORMAÇÃO PROFISSIONAL	Ecologia e Educação Ambiental	4	-							72	-	60	-
	Informática e Comunicação Organizacional	4	-							72	-	60	-
	Geomorfologia Ambiental	4	2							72	36	60	30
	Ética e Relações Humanas no Trabalho	4	2							72	36	60	30
	Cartografia			4	-					72	-	60	-
	Microbiologia			4	-					72	-	60	-
	Recursos Energéticos e Meio Ambiente			4	-					72	-	60	-
	Legislação e Licenciamento Ambiental			2	2					36	36	30	30
	Patrimônio Cultural e Meio Ambiente			2	2					36	36	30	30
	Química Ambiental					4	-			72	-	60	-
	Hidrografia e Gestão de Recursos Hídricos					4	2			72	36	60	30
	Estudo de Impactos Ambientais					4	-			72	-	60	-
	Uso, Manejo e Conservação do Solo					4	2			72	36	60	30
	Saneamento Ambiental e Saúde Pública							4	-	72	-	60	-
	Sistema de Gestão Ambiental							4	2	72	36	60	30
Geoprocessamento							4	-	72	-	60	-	
Recuperação de Áreas Degradadas							4	2	72	36	60	30	
Total da Formação Profissional		16	4	16	4	16	4	16	4	1.152	288	960	240
Total Geral da Etapa									1.440		1.200		
Estágio Não Obrigatório											200		
Carga horária total do curso (Etapa + Estágio Não Obrigatório) em horas											1.400		

Forma de oferta: Concomitante ao Ensino Médio; Regime: Semestral; Duração da aula: 50 minutos; 18 semanas de aula.

6.3. Ementário das disciplinas

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: ECOLOGIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
Período letivo: 1º (primeiro) Módulo	Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)
Objetivos do componente curricular <ul style="list-style-type: none">▪ Estabelecer as relações existentes entre o fluxo energético e o ecossistema identificando os principais componentes que interagem em um ecossistema.▪ Compreender a dinâmica populacional dentro dos ecossistemas considerando a dinâmica da sucessão ecológica nos ecossistemas.▪ Verificar os impactos das atividades humanas sobre composição, estrutura e funcionamento dos ecossistemas;▪ Compreender os serviços ambientais e suas funções estimulando a conservação e restauração de ecossistemas.▪ Avaliar a importância e o significado dos principais problemas ambientais que têm preocupado os países: efeitos da destruição da camada de ozônio, proliferação de pragas, desaparecimento de espécies animais e vegetais, alteração do regime das chuvas, a poluição do ar, água e solo.▪ Relacionar ação antrópica com interferência nos ciclos biogeoquímicos e impacto nos ecossistemas▪ Conhecer os fundamentos e conceitos da Educação Ambiental.▪ Debater sobre a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) - Lei n. 9.795/99 e o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA);▪ Caracterizar o ambientalismo e suas consequências.	
Ementa <p>Histórico da Ecologia e seus níveis de organização; ecologia de populações; ecologia de comunidades; ecologia de ecossistemas; Ecossistemas: conceito, composição, estrutura e funcionamento; Produtividade e fluxo de energia nos ecossistemas; Relações ecológicas e dinâmica de populações; Sucessão ecológica; Convenção de Biodiversidade; Restauração Ecossistêmica: serviços ambientais, diversidade biológica, extinção e conservação ; Conceitos e subsídios da Educação Ambiental; Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) - Lei n. 9.795/99; Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA); Ambientalismo e a Educação Ambiental.</p>	
Pré ou co-requisitos <p>Não se aplica.</p>	
Carga presencial/ Carga horária à distância: <p>Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)</p>	
Referência <p>Bibliografia Básica</p> <p>RICKLEFS, R. A Economia da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 8º edição. 2021. BEGON, M., TOWNSEND, C. R. e. HARPER, J. L 2007. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. Artmed: Porto Alegre, 4ªed. 2007 ODUM, E; BARRET, G. W. 2006. Ecologia. Centage Learning, Stanford.</p>	

GADOTTI, M. **Educar para a Sustentabilidade**. Instituto Paulo Freire, São Paulo. 2008
 CARVALHO, I.C.M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo. Cortez, 2004.
 BOFF, L. Sustentabilidade. **O que é, o que não é**. Petrópolis: Ed. Vozes. 2012. 200p.
 BRASIL. Ministério do Meio ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Programa Nacional de Educação Ambiental – ProNEA. 5ª Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria Executiva. Diretoria de Educação Ambiental. 2018.

Bibliografia Complementar

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. 1ª ed. Curitiba: Editora Planta, 2011.
 SADAVA, D., HELLER, C., ORIAN, G., H., PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida – A Ciência da Biologia – Vol. 02. Porto Alegre: Artmed, 2009.
 GODEFROID, R.S. **Ecologia de Sistemas** [livro eletrônico]. Curitiba: Intersaberes. 2016.
 CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 3º ed. 2018.
 AGNES, C. R. Ecologia e Análises Ambientais [livro eletrônico]. Porto Alegre: Sagah. 2020.
 ONU. AGENDA 2030. <https://nacoesunidas.org/wpcontent/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>
 PINOTTI, R. **Educação Ambiental para o Século XXI**. Ed. Blucher. 2011.
 LOUREIRO, Carlos F. Trajetória e Fundamentos da Educação Ambiental. São Paulo: Cortez, 4º ed. 2012.
 CAPRA, Fritjof. **Alfabetização Ecológica**. São Paulo: Cultrix, 1º ed. 2006.
 VIEIRA, E. R. **Educação Ambiental para a Sustentabilidade** [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020.
 BERNA, Vilmar. **Como fazer educação ambiental**. São Paulo: Paulus, 2001. 142 p. ISBN 9788534918442 (broch.).
 LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p. ISBN 9788577060764 (broch.).
 BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente Secretaria Executiva. Diretoria de Educação Ambiental. 2004. Disponível em: < http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/_arquivos/livro_ieab.pdf>

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: INFORMÁTICA E COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL	
Período letivo: 1º (primeiro) Módulo	Carga horária total: 60 horas (72 aulas)
Objetivos do componente curricular	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer a história e evolução da informática e da computação; ▪ Fornecer aos discentes noções básicas de hardware, tipos de computadores; ▪ Conhecer as normas de etiqueta na comunicação digital; ▪ Compreender e apropriar-se das ferramentas vinculadas à utilização de plataformas virtuais de aprendizagem; <p>Conhecer as formas de comunicação organizacional.</p>	
Ementa	
<p>Conceitos Básicos: Histórico. Hardware: Componentes do Computador. Software: Sistema Operacional. Programas Aplicativos e Utilitários (editores de texto, planilhas eletrônicas). Microsoft Word, Microsoft Powerpoint, Correio Eletrônico, Internet, Aspectos Básicos de Segurança de Informática. Criação de e-mail; Edição de Texto (sugestão: elaborar textos, como, ata e relatório técnico, na aula); Elaboração de Quadros; Elaboração de Tabelas com fórmulas (Excel); Navegação e Pesquisa (sites de pesquisa); Normas de Etiqueta na Comunicação Digital e utilização de plataformas virtuais de aprendizagem. Noções de marketing digital.</p>	

Pré ou co-requisitos
Não se aplica.
Carga presencial/ Carga horária à distância:
Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)
Referência
Bibliografia Básica
LIBREOFFICE. Guia do Writer 7.1. 2023. Disponível em: https://books.libreoffice.org/pt-br/WG71/WG71.html . Acesso em: 27 mar. 2023.
LIBREOFFICE. Guia do Calc 7.0. 2023. Disponível em: https://books.libreoffice.org/pt-br/CG70/CG70.html . Acesso em: 27 mar. 2023.
LIBREOFFICE. Guia do Impress 7.0. 2023. Disponível em: https://documentation.libreoffice.org/assets/Uploads/Documentation/pt-br/IG70/IG70GuiaDoImpress.pdf . Acesso em: 27 mar. 2023.
MICROSOFT. Ajuda do Windows 11. Disponível em: https://support.microsoft.com/pt-br/meetwindows11 . Acesso em: 27 mar. 2023.
JESUS, Wilsovelton Teles; FILHO, Milton Ferreira de Azara. Informática básica para o estudo on-line. Goiânia: IFGO, 2020. p. 25–40. Disponível em: https://ifg.edu.br/attachments/article/19169/Inform%C3%A1tica%20b%C3%A1sica%20para%20o%20estudo%20on-line%20(19-12-2020).pdf . Acesso em: 30 jun. 2022.
Bibliografia Complementar
ARAÚJO, Adriana de Fátima; REHDER, Wellington da Silva. BrOffice.org writer 2.4: recursos & aplicações na edição de textos. 1. ed. Santa Cruz do Rio Pardo, SP: Viena, 2008. 206 p. (Coleção Premiun).ISBN9788537101568 (broch.).
FUSTINONI, D. F. R.; FERNANDES, F. C.; LEITE, F. N. Informática básica para o ensino técnico. Brasília: Instituto Federal de Brasília, 2019. Disponível em: https://www.ifb.edu.br/attachments/6243_inform%C3%A1tica%20b%C3%A1sica%20final.pdf . Acesso em: 6 out. 2025.
MARTINHAGO, A. Z. (org.) Informática básica I. Viçosa: CEAD/UFV, 2023. Disponível em: https://www.cead.ufv.br/site/wp-content/uploads/2023/10/tad002-informatica-basica-i.pdf . Acesso em: 6 out. 2025.
PAIVA, F. A. P.; NASCIMENTO, J. M. A.; MARTINS, R. S.; SOUZA, G. R. Introdução a Python com aplicações de sistemas operacionais. Natal: Editora IFRN, 2016. ISBN 978-65-86293-38-8. Disponível em: https://memoria.ifrn.edu.br/handle/1044/2090 . Acesso em: 5 jul. 2023.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: GEOMORFOLOGIA AMBIENTAL	
Período letivo: 1º (primeiro) Módulo	Carga horária total: 90 horas (108 aulas)
Objetivos do componente curricular	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuir na interpretação e explicação das dinâmicas dos fluxos de energia e matéria entre a litosfera, biosfera, hidrosfera e o arranjo espacial resultante, tanto passado quanto presente. ▪ Analisar os principais processos endógenos e exógenos responsáveis pela modelagem do relevo terrestre, relacionando-os às formas e estruturas da superfície. 	

- Apresentar as especificidades da evolução das formas de relevo nos últimos 2 milhões de anos e as implicações que tal evolução tem no modelado atual das formas de relevo.
- Compreender a importância da Geomorfologia como subsídio para o planejamento e gestão ambiental, em especial no diagnóstico de áreas suscetíveis à erosão, movimentos de massa e inundações.
 - Avaliar a relação entre as transformações do relevo e as ações humanas, discutindo estratégias de manejo e conservação dos recursos naturais.
 - Analisar os problemas ambientais típicos de áreas urbanas, especialmente sob dinâmica fluvial e de encostas e de ambientes cársticos
 - Discutir a interface entre relevo e sustentabilidade ambiental, integrando aspectos físicos e socioambientais na compreensão da paisagem.

Ementa

O fluxo de energia no planeta. História Geológica e Estrutura interna da Terra. Fenômenos geológicos, tectonismo e vulcanismo: causas e consequências. Minerais e rochas: propriedades, ciclo e classificação. Geologia Estrutural: dobramentos e falhamentos; Intemperismo e a ação geológica da água, dos ventos e do gelo. Recursos minerais. Extração mineral e o desenvolvimento sustentável mediante a globalização. Geologia do Brasil e do Espírito Santo. Estudo dos processos de desnudação da superfície terrestre e os seus mecanismos envolvidos. Correlação entre os fatores ambientais que facilitam ou dificultam a ocorrência desses processos, sua magnitude e frequência. Interpretação dos elementos da paisagem tropical através de observação e associação desses elementos com o tipo de processo dominante, ou conjunto de processos, e de seus ambientes de ocorrência. Análise das formas de relevo atuais, tendo como base as principais teorias de evolução das paisagens, em especial as tropicais. Relevo brasileiro e do Espírito Santo.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) | Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

- CASSETI, V. **Elementos de geomorfologia**. Goiânia : UFG, 1994.
 CHRISTOFOLETTI, A. **Geomorfologia**. São Paulo : Edgard Blücher, 2008.
 GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia ambiental**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2006.
 TEIXEIRA, Wilson (Org.). **Decifrando a terra**. São Paulo: Oficina de Textos: USP, 2009. 557 p.

Bibliografia Complementar

- ALMEIDA, L. **Geologia ambiental**. Brasília : NT Editora, c2015.
 ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (org.). **Geografia do Brasil**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP), 2009. 6ed.
 MENDONÇA, Francisco. **Geografia física: ciência humana?** 8. Ed., 3° reimpressão. São Paulo: Contexto, 2014.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: ÉTICA E RELAÇÕES HUMANAS NO TRABALHO	
Período letivo: 1º (primeiro) Módulo	Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fomentar o autoconhecimento para aprimorar o relacionamento intra e interpessoal no ambiente de trabalho. ▪ Identificar e aplicar habilidades essenciais à liderança, à comunicação eficaz, à resolução de problemas e ao gerenciamento de conflitos. ▪ Compreender os princípios éticos que orientam a vida em sociedade e o exercício profissional, reconhecendo sua importância na atuação técnica. ▪ Refletir sobre o papel do técnico como agente transformador e cidadão no mundo do trabalho. ▪ Conhecer os principais direitos e deveres trabalhistas, compreendendo sua relação com a ética, a cidadania e a valorização profissional. ▪ Identificar as principais estratégias de seleção de pessoas para o ingresso no mundo do trabalho. 	
<p>Ementa: Conceitos organizacionais. Relações humanas no trabalho. Diversidade no ambiente de trabalho. Percepção em grupo: Liderança, comunicação e Motivação nas organizações. Ética Profissional. Sistema de fiscalização profissional (CFT/CRT-ES). Direitos e deveres trabalhistas. Noções de seleção de pessoas.</p>	
<p>Pré ou co-requisitos Não se aplica.</p>	
<p>Carga presencial/ Carga horária à distância: Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)</p>	
<p>Referência</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Administração nos novos tempos: os novos horizontes em administração. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2020. xxii, 361 p. ISBN 9788597024449 (broch.).</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel da gestão de talento humano. 5.ed. atlas: São Paulo, 2022. ISBN 978-85-97-02369-5</p> <p>CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS. Código de ética profissional do técnico industrial. 2018. Disponível em <https://www.cft.org.br/codigo-de-etica/>.</p> <p>MAXIMIANO, Antônio Cesar Amaru. Teoria geral da administração: da revolução urbana à revolução digital. 8. ed. São Paulo: Atlas, c2017. xxvii, 434 p. ISBN 9788597010718 (broch.).</p>	
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>CORTELLA, Mário Sérgio; BARROS FILHO, Clóvis de. Ética e vergonha na cara! Campinas, SP: Papyrus, 2014.</p> <p>CHIAVENATO, Idalberto. Comportamento Organizacional - A Dinâmica do Sucesso das Organizações. São Paulo: Grupo GEN, 2021. E-book. ISBN 9788597027778.</p> <p>CST. Educação, ambiente e sociedade: ideias e práticas em debate. Serra : CST, 2004.</p>	

SROUR, R. H. **Casos de ética empresarial: chaves para entender e decidir**. Rio de Janeiro : Elsevier, c2014.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: CARTOGRAFIA

Período letivo: 2º (segundo) Módulo

Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Reconhecer a importância da Cartografia como instrumento de leitura, análise e representação do espaço geográfico.
- Apresentar os conceitos referentes às representações cartográficas;
- Identificar os sistemas de coordenadas geográficas e UTM;
- Compreender os conceitos de escala, projeções cartográficas e sistemas de coordenadas.
- Interpretar cartas, plantas, mapas e imagens de satélite com base em seus elementos constituintes.
- Aplicar técnicas básicas de medição, orientação e representação planialtimétrica.
- Produzir representações cartográficas temáticas e relatórios técnicos relacionados a estudos ambientais.
- Elaborar gráficos e suas formas de representação.

Ementa:

Estudo dos fundamentos teóricos e práticos da Cartografia como ciência e técnica de representação do espaço geográfico. Sistemas de coordenadas geográficas e UTM. Elementos básicos da linguagem cartográfica: escala, projeções, coordenadas, orientação e simbologia. Noções de topografia, planimetria, altimetria e georreferenciamento. Leitura, interpretação e elaboração de diferentes tipos de mapas, plantas e cartas topográficas. Representação gráfica do relevo, da hidrografia e do uso da terra. Aplicações da cartografia no planejamento territorial e em estudos ambientais. Introdução à Cartografia Digital. Utilização de instrumentos e softwares de apoio à representação espacial. Gráficos e suas formas de representação.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

DUARTE, Paulo Araújo. **Fundamentos de Cartografia**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006

FITZ, Paulo Roberto. **Cartografia Básica**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

MENEZES, Paulo Márcio Leal; FERNANDES, Manuel do Couto. **Roteiro de Cartografia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2013.

GOLDEMBERG, José; PALETTA; Francisco Carlos. **Série energia e sustentabilidade energias renováveis**. São Paulo. Editora Edgard Blücher Ltda. 2012. Disponível em: <https://www.travessa.com.br/serieenergia-e-sustentabilidadeenergiasrenovaveis/artigo/926bbd9f-3b71-4c71-84bf-7f155309c2af>

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, Rosângela Doin de. **Do desenho ao mapa**. Iniciação cartográfica na Escola. São Paulo: Editora Contexto, 2001.

FERNAND, Jolly. **A cartografia**. Campinas: Editora Papirus, 1985.
 MARTINELLI, Marcello. **Mapas, gráficos e redes: elabore você mesmo**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.
 _____ . **Mapas de Geografia e cartografia temática**. São Paulo: Editora Contexto, 2005.
 TULER, Marcelo; SARAIVA, Sérgio. **Fundamentos de Geodésia e Cartografia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: MICROBIOLOGIA AMBIENTAL	
Período letivo: 2º (segundo) Módulo	Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)
<p>Objetivos do componente curricular</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conhecer a diversidade dos microrganismos e a função destes nos ecossistemas da biosfera; ▪ Caracterizar a diversidade microbiológica; ▪ Conhecer as principais doenças relacionadas à falta de saneamento e que possuem relevância no contexto da saúde p• Correlacionar e avaliar os efeitos da poluição sobre a saúde humana; ▪ Compreender o papel dos microrganismos na manutenção do equilíbrio dinâmico do ambiente; ▪ Solucionar questões práticas relacionadas às alterações ambientais a partir das concepções teórico/práticas postulados da Microbiologia; ▪ Identificar e manusear os equipamentos e as técnicas utilizadas em análises microbiológicas; ▪ Conhecer as principais análises microbiológicas utilizadas no contexto do saneamento ambiental; ▪ Aplicar o estudo da microbiologia para a detecção de problemas referentes ao saneamento básico; 	
<p>Ementa</p> <p>Conceitos Básicos sobre a estrutura, classificação e morfologia dos microrganismos (procariontes, eucariontes e vírus). Características gerais e diversidade de bactérias, fungos, protozoários e algas, com ênfase em sua ocorrência nos diferentes ambientes naturais e antrópicos: solo, ar e água. Noções de microbiologia geral, sanitária e ambiental. Papel dos microrganismos nos ciclos biogeoquímicos, nas interações ecológicas e nos processos de decomposição, poluição e biorremediação. Efeitos da poluição sobre as comunidades microbianas. Aplicações biotecnológicas e sanitárias dos microrganismos, incluindo o monitoramento da qualidade ambiental e o controle microbiológico da água. Noções de nutrição, crescimento e metabolismo microbiano. Agentes antimicrobianos e métodos de controle do crescimento microbiano. Práticas de laboratório: biossegurança, preparo de amostras, observação microscópica e análises microbiológicas de água (coliformes totais e termotolerantes).</p>	
<p>Pré ou co-requisitos</p> <p>Não se aplica.</p>	
<p>Carga presencial/ Carga horária à distância:</p> <p>Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)</p>	
<p>Referência</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>FRANCO, Adriana; CARDOSO, Elaine; LIMA, Fábio A. Microbiota do solo e qualidade ambiental. Boletim Técnico do Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas, n. 223, 2016. Disponível</p>	

em: <https://www.iac.sp.gov.br/media/publicacoes/microbiota.pdf>. Acesso em: 6 out. 2025.

LOPES, S. G. B. C. & ROSSO, S. **Biologia**: Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010: p. 8–111. [vírus, bactérias, protozoários, fungos e vegetais].

LEITE, S. Q. M. **Práticas Experimentais Investigativas em Ensino de Ciências**. Vitória: IFES, 2012.

MELO, I. S. de; AZEVEDO, J. L. de. **Microbiologia ambiental**. EMBRAPA, 2008. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/15285/microbiologia-ambiental?> Acesso em: 06.out. 2025.

TRABULSI, L. R. **Microbiologia**. São Paulo : Atheneu, 1989.

WINN, W C. **Diagnóstico microbiológico : texto e atlas colorido**. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, c2008

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, L. S. de; SANTOS, C. R. dos; CUNHA, E. A. da. **Avaliação microbiológica do ar de ambientes internos em uma instituição de ensino**. Interfaces: Revista de Extensão da Universidade Leão Sampaio, v. 9, n. 1, p. 85–94, 2021. Disponível em: <https://interfaces.unileao.edu.br/index.php/revista-interfaces/article/download/2060/1205/9455>. Acesso em: 6 out. 2025.

PEREIRA, Aline Ramalho Brandão; FREITAS, Diego Antônio França de. Uso de microrganismos para a biorremediação de ambientes impactados. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 6, n. 6, p. 975–1006, 2012. e-ISSN 2236-1170.

SILVA, Maria Helena da; OLIVEIRA, Tiago P. Qualidade microbiológica da água para consumo humano. **Mundo Saúde (São Paulo)**, v. 42, n. 3, p. 451–460, 2018. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/artigos/mundo_saude/qualidade_microbiologica_agua_consumo_humano.pdf Acesso em: 6 out. 2025.

SOUZA, Jaqueline Alves de; SOUZA, Gilmar Lima de; PACHECO, Rafael dos Santos. Biorremediação: uma alternativa na utilização de micro-organismos para a recuperação de áreas contaminadas por petróleo. **Holos**, v. 4, p. 140–152, 2014. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/download/4278/1594/14012>. Acesso em: 6 out. 2025.

VEGA GARZON, L. P. **Guía de Prácticas de Laboratorio de Microbiología Ambiental**. Universidad Santo Tomás. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/371500867_Guia_de_Practicas_de_Laboratorio_de_Microbiologia_Ambiental. Acesso: 06.out.2025.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: RECURSOS ENERGÉTICOS E MEIO AMBIENTE

Período letivo: 2º (segundo) Módulo

Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Identificar as fontes convencionais e alternativas para geração de energia;
- Diferenciar fontes de energia renováveis e não renováveis;
- Conhecer as tecnologias disponíveis para as fontes convencionais e alternativas de energia;
- Identificar os impactos ambientais produzidos pelas fontes convencionais e alternativas de energia

- Compreender o papel da energia no desenvolvimento socioeconômico e ambiental.
- Analisar políticas e instrumentos voltados à transição energética e sustentabilidade.
- Aplicar conceitos de eficiência e conservação energética em contextos produtivos e urbanos.

Ementa:

Estudo dos principais recursos energéticos utilizados pela sociedade contemporânea e suas implicações socioambientais, com ênfase em mudanças climáticas. Fontes de energia convencionais e alternativas: características, potencialidades, limitações e impactos ambientais. Análise das matrizes energéticas global, nacional e regional, com ênfase nas políticas públicas e estratégias de transição energética. Energias renováveis: solar, eólica, hidráulica, biomassa, geotérmica, célula combustível (hidrogênio) e maré-motriz. Tecnologias de geração, armazenamento e distribuição de energia. Eficiência energética e conservação. Energia e desenvolvimento sustentável. Aspectos econômicos, sociais e ambientais da produção e do consumo de energia no Brasil, com destaque para o contexto capixaba.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

BRANCO, S. M. **Energia e meio ambiente**. São Paulo : Moderna, 2010.

FADIGAS, E. A. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. São Paulo : Manole, 2012.

GOLDEMBERG, J. **Energia, meio ambiente e desenvolvimento**. São Paulo : EDUSP, 2008.

HINRICHS, Roger. A.; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico. **Energia e meio ambiente**. Tradução da 5ª edição americana. São Paulo. Editora Cengage Learning. 2015.

REIS, L. B. dos. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. São Paulo : Manole, 2012.

Bibliografia Complementar

CASTRO, Rui. **Uma introdução às energias renováveis: eólica, fotovoltaica e minihídrica**. Lisboa: Instituto Superior Técnico. Editora IST Press. 2011. Disponível em: <https://www.saraiva.com.br/uma-introducao-as-energias-renovaveis-eolica-fotovoltaica-e-mini-hidrica-8247978.html>

GOLDEMBERG, J; PALETTA; F. C. **Série energia e sustentabilidade energias renováveis**. São Paulo. Editora Edgard Blücher Ltda. 2012. Disponível em: <https://www.travessa.com.br/serieenergia-e-sustentabilidadeenergiasrenovaveis/artigo/926bbd9f-3b71-4c71-84bf-7f155309c2af>

MOLINA JR., W. F. & ROMANELLI, T. L **Recursos energéticos e ambiente**. Curitiba : interSaberes, 2015.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: LEGISLAÇÃO E LICENCIAMENTO AMBIENTAL	
Período letivo: 2º (segundo) Módulo	Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender o sistema de organização das normas e sua hierarquia; ▪ Distinguir as competências Federal, Estadual e Municipal no aspecto do direito ambiental; ▪ Localizar e selecionar normas e pareceres na área ambiental; ▪ Interpretar as normas vigentes; ▪ Aplicar a normas vigentes em projetos de licenciamento ambiental; ▪ Entender a dinâmica do licenciamento ambiental; ▪ Discutir a problemática ambiental; ▪ Compreender o sistema de compensação ambiental e valoração econômica dos bens naturais. ▪ Conhecer a importância, gestão e o manejo de unidades de conservação brasileiras, com base na legislação atual. 	
<p>Ementa:</p> <p>Tipos de instrumentos legais. Competência federal, estadual e municipal: questões ambientais. O Meio Ambiente na Constituição Federal. Política Nacional de Meio Ambiente (Lei nº 6938/81). Crimes ambientais (Lei nº 9605/98). Código Florestal (Lei nº 4771/65). Sistema Nacional de Unidades de Conservação (L9985/2000). Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9433/97). Compensação ambiental. Patrimônio Genético (Convenção sobre a Biodiversidade Biológica). Atos internacionais. ISO 14.000. Projeto de licenciamento.</p>	
<p>Pré ou co-requisitos</p> <p>Não se aplica.</p>	
<p>Carga presencial/ Carga horária à distância:</p> <p>Carga horária presencial: 30 horas (36 aulas) Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)</p>	
<p>Referência</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Legislação Ambiental Básica / Ministério do Meio Ambiente. Consultoria Jurídica. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, UNESCO, 2008. 350 p.: il. ; 25,5 cm. Disponível em: https://cetesb.sp.gov.br/inventario-gee-sp/wp-content/uploads/sites/34/2014/08/legislacao_ambiental_basica.pdf?utm_source=chatgpt.com. Acesso em: 06. Out. 2025.</p> <p>BRASIL. Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nos 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nos 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.2012.</p> <p>BRASIL. Lei Federal Nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. 2000.</p> <p>BRASIL. Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. 1981.</p>	

BRASIL. Lei Federal Nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. **Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente**, e dá outras providências. 1998.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. **Procedimentos de Licenciamento Ambiental do Brasil** / Maria Mônica Guedes de Moraes e Camila Costa de Amorim, autoras; Marco Aurélio Belmont e Pablo Ramosndrade Villanueva, Organizadores. – Brasília: MMA, 2016. P. 544

SANTOS, L. B. dos. **Nas trilhas da política ambiental** : conflitos e agendas. São Paulo : Annablume, 2012.

Bibliografia Complementar

CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. **Dispõe sobre licenciamento ambiental**: competência da União, Estados e Municípios; listagem de atividades sujeitas ao licenciamento; EIA / RIMA, entre outros. Brasília: CONAMA, 1997. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/?id=237&option=com_sisconama&task=arquivo.download. Acesso em: 6 out. 2025

CONAMA (BRASIL). **Resoluções do CONAMA**: resoluções vigentes publicadas entre setembro de 1984 e janeiro de 2012. Ministério do Meio Ambiente: MMA, 2012. Disponível em: https://conama.mma.gov.br/images/conteudo/LivroConama.pdf?utm_source. Acesso em Out. 2025.

ESCOLA DE SERVIÇO PÚBLICO DO ESPÍRITO SANTO (EESP). **Fiscalização ambiental**: módulo 1. Vitória: EESP Disponível em <<https://esesp.es.gov.br/Media/esesp/Apostilas/Fiscaliza%C3%A7%C3%A3o%20Ambiental%20M%C3%B3dulo%201.pdf>>. Acesso em: 6 out. 2025.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. São Paulo : Malheiros Editores, 2016.

SÁ, Elder Chagas de. **Consórcio público intermunicipal para o licenciamento ambiental: uma estratégia de otimização de recursos**. 2016. 36 f. TCC. (Especialização em Gestão Ambiental) – Instituto Federal do Espírito Santo – Nova Venécia, 2016

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: PATRIMÔNIO CULTURAL E MEIO AMBIENTE

Período letivo: 2º (segundo) Módulo

Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Compreender os conceitos fundamentais de Natureza, Paisagem, Patrimônio Cultural e Patrimônio Natural, analisando suas inter-relações históricas e teóricas no campo da Geografia.
- Discutir a relação homem-natureza, identificando transformações, apropriações e significados atribuídos ao meio natural e às paisagens culturais.
- Identificar e diferenciar as tipologias de Patrimônio Natural, reconhecendo o conceito de Patrimônio Integral e sua relevância para a conservação ambiental.
- Analisar o papel dos Ecomuseus e das políticas de Patrimônio da Humanidade na valorização e preservação dos bens naturais e culturais.
- Avaliar os principais mecanismos de proteção e conservação do Patrimônio Natural em escala local, nacional e global.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender os conceitos de Geodiversidade, Geoconservação e Geoturismo, aplicando-os à análise de áreas de interesse geológico e paisagístico no Brasil. ▪ Discutir as relações entre Turismo e Patrimônio Histórico, Cultural e Natural, enfatizando práticas sustentáveis e de baixo impacto ambiental. ▪ Refletir sobre as estratégias de Etnoconservação, reconhecendo saberes tradicionais e comunitários como fundamentais à conservação da natureza. ▪ Promover a compreensão do Turismo Sustentável como instrumento de valorização territorial, inclusão social e educação patrimonial.
<p>Ementa: Discussão dos conceitos de Natureza, Paisagem, Patrimônio Cultural e Patrimônio Natural. Relação homem – natureza. Tipologia de Patrimônio Natural. Patrimônio Integral. Ecomuseus. Patrimônio da Humanidade. Proteção e Conservação do Patrimônio Natural. Geodiversidade do Brasil, Geoconservação e Geoturismo. Turismo e Patrimônio Histórico, Cultural e Natural. Etnoconservação e Turismo Sustentável.</p>
<p>Pré ou co-requisitos Não se aplica.</p>
<p>Carga presencial/ Carga horária à distância: Carga horária presencial: 30 horas (36 aulas) Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)</p>
<p>Referência Bibliografia Básica</p> <p>CAMPOS, J. B.; PRÉVE, D. R. & SOUZA, I. F. de. Patrimônio cultural, direito e meio ambiente: perspectivas sobre diversidades, cultura e memória [recurso eletrônico]. Curitiba: Multideia, 2016. Disponível em: <https://www.unesc.net/portal/resources/files/48/Livro%20volume%20II_ebook.pdf?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em Out. 2025.</p> <p>BRASIL. Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN). O patrimônio natural no Brasil. Brasília: IPHAN, 2004. Disponível em: https://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Patrimonio_Natural_no_Brasil.pdf> . ACESSO EM: 7 OUT. 2025</p> <p>COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS [CPRM]. Geodiversidade do Brasil : conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro : CPRM, 2008.</p> <p>BO, J. B. L. Proteção do Patrimônio na Unesco: ações e significados. Brasília:UNESCO, 2003, 185p. Disponível em: < https://www.santoandre.sp.gov.br/biblioteca/pesquisa/ebooks/355516.pdf> Acesso em Out. 2025>.</p> <p>GUERRA, A. J. T. & JORGE, M. do C. O. Geoturismo, geodiversidade e geoconservação : abordagens geográficas e geológicas. São Paulo : Oficina de Textos, 2018.</p> <p>HANNIGAN, J. A. Sociologia ambiental : a formação de uma perspectiva social. Lisboa : Instituto Piaget, 1995.</p> <p>KRENAK, A. Ideias para adiar o fim do mundo. São Paulo : Companhia das Letras, 2020.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>ALIANÇA PARA A CONSERVAÇÃO DA MATA ATLÂNTICA. Minha terra protegida : histórias das rppns da Mata Atlântica. Belo Horizonte : Conservação Internacional, 2007. BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Mata atlântica : patrimônio nacional dos brasileiros. Brasília : Ministério do Meio Ambiente, 2010.</p>

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS [CPRM]. **Geoparques do Brasil : propostas, volume 1.** Rio de Janeiro : CPRM, 2012.

CORSON, W. H. **Manual global de ecologia:** o que você pode fazer a respeito de crise do meio ambiente. São Paulo : Augustus, 2002.

ESTADO DO ESPÍRITO SANTO/UFV. **Atlas de ecossistemas do Espírito Santo.** Vitória : SEAMA, 2008.

PORTO-GONÇALVES, C. W . **Ecologia, capital e cultura:** a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis : Vozes, c2009. TORRES, João Carlos Brum (Org.). Manual de ética: questões de ética teórica e aplicada. Petrópolis: Vozes; Caxias do Sul: EDUCS; Rio de Janeiro: BNDES, 2014. 753 p. ISBN 9788532648266 (broch.).

SANTILLI, J. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. São Paulo : Peirópolis, 2009.

TANNER, C. J. **Ecossistemas urbanos : princípios ecológicos para o ambiente construído.** São Paulo : Oficina de Textos, c2015.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: QUÍMICA AMBIENTAL	
Período letivo: 3º (terceiro) Módulo	Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)
Objetivos do componente curricular:	
<ul style="list-style-type: none">▪ Compreender os princípios fundamentais da Química Ambiental, reconhecendo sua importância para o entendimento dos processos naturais e das interações entre os componentes bióticos e abióticos do ambiente.▪ Analisar os principais ciclos biogeoquímicos (carbono, nitrogênio, enxofre, fósforo e água), identificando suas inter-relações e a influência das atividades humanas em sua dinâmica.▪ Estudar a composição e as propriedades químicas da água, avaliando os parâmetros de qualidade e os principais agentes poluentes relacionados aos ambientes aquáticos.▪ Investigar os processos químicos que ocorrem na atmosfera, compreendendo os mecanismos de formação e dispersão de poluentes atmosféricos e seus efeitos sobre os ecossistemas e a saúde humana.▪ Examinar a química do solo e os processos de contaminação associados, com ênfase na interação entre substâncias químicas, matéria orgânica e minerais, bem como nos impactos ambientais decorrentes do uso inadequado do solo.▪ Identificar e discutir os principais problemas ambientais contemporâneos sob a ótica química, relacionando causas, consequências e possíveis estratégias de mitigação.▪ Aplicar conceitos e técnicas básicas de análise química ambiental em situações práticas de estudo ou monitoramento da qualidade de água, ar e solo.	
Ementa:	
Introdução à Química Ambiental. Ciclos Biogeoquímicos. Química da Água e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química da Atmosfera e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais. Química do Solo e Conceitos de Poluição ou Principais Problemas Ambientais.	
Pré ou co-requisitos	
Não se aplica.	

<p>Carga presencial/ Carga horária à distância: Carga Horária Presencial: 60 horas (72 aulas)</p>
<p>Referência</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>BAIRD, C. Química ambiental. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2002. 622p.</p> <p>KOTZ, J. C.; TREICHELP, M. Química geral e reações químicas. v. 1. São Paulo: Thomson, 2005. 670p.</p> <p>SPIRO, Thomas G. Química ambiental. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009. 334 p. ISBN</p> <p>ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. Introdução à química ambiental. Porto Alegre: Bookman. 2004. 154p.</p>
<p>Bibliografia Complementar</p> <p>ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>MACEDO, J. A. B. de. Introdução a química ambiental : química & meio ambiente & sociedade. Juiz de Fora : Ed. do Autor, 2006. PHILIPPI JR. (ed.) Arlindo Philippi Jr.; Maria Cecília Focessi Pelicioni. Educação ambiental e sustentabilidade. Barueri, SP: Manole, 2005.</p> <p>SÁNCHEZ, L. E.; Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos. São Paulo: Oficina de Textos. 2008. 495p</p>

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: HIDROGRAFIA E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	
Período letivo: 3 ^o (terceiro) Módulo	Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Compreender conteúdos introdutórios de hidrologia e Gestão de Recursos Hídricos com vistas a sua utilização no planejamento e manejo do recurso natural água. ▪ Identificar os principais elementos do ciclo hidrológico e suas inter-relações. ▪ Compreender os conceitos de bacia hidrográfica e rede de drenagem. ▪ Analisar os diferentes usos e demandas sobre os recursos hídricos. ▪ Reconhecer os principais tipos de poluição hídrica e seus efeitos sobre os ecossistemas. ▪ Conhecer a legislação e os instrumentos de gestão de recursos hídricos vigentes no Brasil e sua relação com os planejamentos das cidades. ▪ Aplicar técnicas básicas de levantamento e monitoramento hidrológico e de qualidade da água. ▪ Desenvolver uma postura crítica e ética frente ao uso e à conservação da água. ▪ Discutir sobre as atuais situações referente aos recursos hídricos em todo Brasil, em especial no estado do Espírito Santo. <p>Compreender o papel dos Comitês de Bacias Hidrográficas e sua importância na elaboração, outorga e cumprimento do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica.</p>	
<p>Ementa</p> <p>Estudo dos princípios fundamentais de hidrologia, hidrografia e da dinâmica das águas superficiais e subterrâneas. Ciclo hidrológico e balanço hídrico. Bacias hidrográficas: conceitos, delimitação e características fisiográficas. Elementos de drenagem, rede hidrográfica e morfometria. Recursos hídricos e seus usos múltiplos. Poluição e degradação dos corpos d'água. Estudo das relações existentes entre população, ocupação do espaço e impactos ambientais e uso dos recursos hídricos no Brasil. Gestão de Recursos Hídricos: conceitos, marco referencial e desenvolvimento</p>	

sustentável. Gerenciamento de Recursos Hídricos no Brasil: fundamentos e objetivos. Legislação e políticas públicas. Instrumentos de gestão: outorga, enquadramento, cobrança e planos de bacia. Aspectos técnicos do monitoramento e da conservação da qualidade e quantidade da água. Tecnologias e boas práticas de manejo e uso sustentável da água no contexto ambiental e urbano.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) | Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

POLETO, C. **Bacias hidrográficas e recursos hídricos**. 1 ed. Rio de Janeiro. Interciência. 2014.

STEVAUX, J. C. **Geomorfologia fluvial**. São Paulo : Oficina de Textos, c2017.

SOARES, S. A. **Gestão de recursos hídricos**. Curitiba. InterSaberes. 2015.

TEIXEIRA, Wilson (Org.). **Água Subterrânea e Sua Ação Geológica**. In: **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos: USP, 2009. 557 p. 114-140.

Bibliografia Complementar

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Coleção de livros digitais do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – SNIRH**. Brasília: ANA, 2018. Disponível em:

<https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/colecao-de-livros-digitais> . Acesso em: 6 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **O comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz**. Brasília: ANA, 2018. (Coleção de Livros Digitais do SNIRH). Disponível em:

<https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/colecao-de-livros-digitais> . Acesso em: 6 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Outorga de direito de uso de recursos hídricos**. Brasília: ANA, 2018. (Coleção de Livros Digitais do SNIRH). Disponível em:

<https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/colecao-de-livros-digitais> . Acesso em: 6 out. 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. **Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água**. Brasília: ANA, 2018. (Coleção de Livros Digitais do SNIRH). Disponível em:

<https://www.snirh.gov.br/portal/centrais-de-conteudos/central-de-publicacoes/colecao-de-livros-digitais> . Acesso em: 6 out. 2025.

CAMPOLINA, D. **Geotecnologias na educação para gestão das águas: mapeamento geoparticipativo**. Belo Horizonte : Fino Traço, [2016].

MARTINUZZO, J. A. **Novo Espírito Santo : estado sustentável : meio ambiente e recursos hídricos 2003-2010**. Vitória : Governo do Estado do Espírito Santo, 2010.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: ESTUDO DE IMPACTOS AMBIENTAIS	
Período letivo: 3º (terceiro) Módulo	Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)
<p>Objetivos do componente curricular:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar os principais tipos e fontes de impactos ambientais em diferentes ecossistemas. ▪ Compreender as relações entre desenvolvimento socioeconômico e degradação ambiental. ▪ Compreender e aplicar métodos qualitativos e quantitativos de avaliação de impactos ambientais, a partir da coleta, armazenamento e interpretação de informações, dados e documentações ambientais. ▪ Entender a estrutura, a finalidade e os componentes do Estudo e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA). ▪ Auxiliar na elaboração, na análise de projetos, nos relatórios e estudos ambientais. ▪ Distinguir os conceitos e práticas de recuperação, reabilitação, restauração e revegetação ambiental. ▪ Compreender o papel do monitoramento ambiental no controle e na prevenção de impactos ▪ Avaliar medidas mitigadoras, corretivas e compensatórias adequadas a distintos contextos de impacto. ▪ Desenvolver atitudes técnicas e éticas voltadas à conservação e melhoria da qualidade ambiental 	
<p>Ementa</p> <p>Estudo dos principais tipos de impactos ambientais decorrentes das atividades humanas e suas implicações sobre os ecossistemas. Compreensão da evolução das questões ecossistêmicas e ambientais e dos princípios do desenvolvimento sustentável. Métodos qualitativos e quantitativos de identificação, avaliação e monitoramento de impactos ambientais. Planejamento e aplicação de medidas mitigadoras, corretivas e compensatórias. Caracterização e elaboração de estudos ambientais (EIA/RIMA). Conceitos e práticas de recuperação, reabilitação, restauração e revegetação de áreas degradadas. Monitoramento e avaliação da eficácia das ações mitigadoras e de reabilitação ambiental.</p>	
<p>Pré ou co-requisitos</p> <p>Não se aplica.</p>	
<p>Carga presencial/ Carga horária à distância:</p> <p>Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)</p>	
<p>Referência</p> <p>Bibliografia Básica</p> <p>GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Impactos ambientais urbanos no Brasil. 5 ed. Rio de Janeiro: Bertrand, 2009.</p> <p>SÁNCHEZ, L. E. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 3 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2020.</p> <p>PELUZIO, T. M. de O. & PELUZIO, J. B. E. Introdução à avaliação de impactos ambientais: perguntas e respostas [recurso eletrônico]. Vitória, ES : Edifes Parceria, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br>. Acesso: Out. 2025.</p>	

Bibliografia Complementar

EMBRAPA. **Julgar : percepção do impacto ambiental**. Brasília : Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2012.

CUNHA, S. B. da. & GUERRA, A. J. T. **A questão ambiental : diferentes abordagens**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, c2003

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DOS SOLOS

Período letivo: 3º (terceiro) Módulo

Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Estudar as interações e a interferência do uso agropecuário com o meio ambiente, em especial com o solo.
- Desenvolver pensamentos críticos sobre o uso, conservação e manejo sustentável do solo e da água.
- Conhecer o solo visando definir potencialidades e limitações à utilização agropecuária.
- Diagnosticar, avaliar e propor medidas de controle aos diferentes processos erosivos.
- Planejar e orientar o uso e manejo de solos, respeitando sua aptidão natural.
- Diagnosticar problemas e propor soluções sustentáveis para o meio ambiente.
- Compreender as consequências ambientais, econômicas e produtivas do uso e manejo inadequados do solo e da água.
- Abordar técnicas modernas de caracterização e mapeamento dos fatores que interferem na degradação e recuperação de água e solos.

Ementa:

O Solo como recurso natural renovável. Intemperismo. Fatores de formação de solos. Morfologia e física do solo. Classificação de solos. Levantamento de solos. Poluição de solo. Mecanismos e fatores que afetam a erosão. Impactos ambientais da erosão do solo. Predição de erosão do solo. Erosão e conservação do solo. Práticas conservacionistas e controle de erosão. Manejo conservacionista dos solos. Papel da matéria orgânica na conservação do solo. Planejamento de uso da terra. Aptidão agrícola das terras.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) | Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

GUERRA, A.J.T.; SILVA, A.S.da; BOTELHO, R.G.M. **Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

KHATOUNIAN, Carlos Armênio. **A reconstrução ecológica da agricultura**. Botucatu: Agroecológica, 2001. Disponível em: <

<http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/A%20reconstru%C3%A7%C3%A3o%20ecol%C3%B3gica%20da%20agricultura.pdf>>

reconstru%C3%A7%C3%A3o%20ecol%C3%B3gica%20da%20agricultura.pdf>. Acesso em: agosto de 2017.

LEPSCH, Igo. **Formação e Conservação dos Solos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

SANTOS, Raphael David dos; SANTOS, Humberto Gonçalves dos Santos; KER, João Carlos Ker; ANJOS Lúcia Helena Cunha dos Anjos & SHIMIZU, Sérgio Hideiti. **Manual de Descrição e Coleta de Solo no Campo**. SBCS, 2015.

Bibliografia Complementar

OLIVEIRA, Milson Lopes (org). **Curso de manejo Ecológico, conservação do solo e da água e reabilitação de áreas degradadas**. Colatina: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2012.

PRIMAVESI, Ana. **Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, s er humano sadio**. São Paulo: Expressão Popular, 2016.

RESENDE, Mauro; CURI, Nilton; REZENDE, Sérvulo Batista & CORRÊA, Gilberto Fernandes. **Pedologia: base para distinção de ambientes**. Lavras: UFLA, 2007.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: SANEAMENTO AMBIENTAL E SAÚDE PÚBLICA

Período letivo: 4º (quarto) Módulo

Carga Horária Total: 60 horas (36 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Compreender os conceitos fundamentais de saneamento básico, suas áreas de abrangência e sua importância para a saúde pública e o meio ambiente.
- Reconhecer a relação entre saneamento, meio ambiente e saúde, identificando os principais impactos decorrentes da ausência ou deficiência desses serviços.
- Conhecer os sistemas e processos de tratamento de água, desde a captação até a distribuição para consumo humano.
- Estudar os métodos de tratamento e disposição de efluentes domésticos e industriais, avaliando suas implicações ambientais.
- Analisar os principais problemas relacionados ao saneamento em contextos urbanos e rurais, propondo soluções técnicas e sustentáveis.
- Compreender a geração, a classificação e os impactos ambientais dos resíduos sólidos, reconhecendo sua interface com o saneamento ambiental.
- Propor estratégias de manejo, coleta seletiva, reciclagem e destinação final de resíduos sólidos, com base em princípios de sustentabilidade e gestão integrada.
- Desenvolver habilidades práticas para diagnóstico e resolução de problemas de saneamento, aplicando conhecimentos teóricos em situações reais ou simuladas.

Ementa:

A água na natureza. Usos da água. Doenças causadas pela exposição a agentes oriundos de processos industriais, ou de fenômenos naturais. Problemas ambientais e relacionados à deterioração da saúde humana causados pela ausência do saneamento básico. Introdução às operações e processos unitários. Aspectos físico-químicos da água. Qualidade da água. Gestão e monitoramento da qualidade da água. Tratamento da água. Características e classificação dos efluentes líquidos. Metodologia de tratamento. DBO. DQO. Reuso da água. Formas e tipos de

resíduos. Resíduos perigosos. Geração de resíduos sólidos e os impactos ambientais. Caracterização dos resíduos domiciliares, de serviços de saúde e industriais. Coleta seletiva e reciclagem: Alternativas para implantação de programas. Critérios para escolha de local. Sistemas de apoio a decisões. Aplicação de tecnologias consorciadas. Estudos econômicos de soluções combinadas. Modelos de desenvolvimento socioeconômico e a geração de resíduos industriais. Plano de Gerenciamento de Resíduos Industriais.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

ALCHIO, L. H. A. **Direito do saneamento** : introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de saneamento básico (Lei Federal nº 11.445/2007). Campinas : Millennium, 2011.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 408 p. Disponível em: https://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_saneamento_3ed_rev_p1.pdf> Acesso em: 7 out. 2025

BARROS, R. M. **Tratado sobre resíduos sólidos**: gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro : Interciência, 2012.

FROTA, L. M. & HOSKEN, R. S. **Cartilha sobre o novo marco legal do saneamento básico** : Lei nº 14.026/2020. – 2. ed. rev. e atual. - Brasília: OAB Editora, 2021. Disponível em: < https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/2161/1/Lei%20nacional%20de%20saneamento%20basico_Livro%20III_P_BD.pdf> Acesso em: 7 out. 2025.

HANDAM, N. B. & MARTINS, A. S. **Saneamento, Saúde e Ambiente** - Volume 1. Belo Horizonte/ MG: Editora Poisson, 2024. Disponível em: < https://www.poisson.com.br/livros/individuais/Saneamento_Saude_Ambiente/volume1/Saneamento_Saude_Ambiente_Vol1.pdf> Acesso em Out. 2025.

LOPES, S. G. B. C. & ROSSO, S. **Biologia**: Volume 2. São Paulo: Saraiva, 2010: p. 8–111. [vírus, bactérias, protozoários, fungos e vegetais].

_____. **Biologia**: Volume 3 São Paulo: Saraiva, 2010: p. 8–43 [Verminoses e parasitoses humanas de veiculação hídrica e do solo].

Bibliografia Complementar

BRASIL. Lei n. 11.445, de 5 de janeiro de 2007. **Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 jan. 2007. Disponível em: < <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2007/lei-11445-5-janeiro-2007-549031-norma atualizada-pl.pdf>>. Acesso em: Out. 2025.

BRASIL. Lei n. 14.026, de 15 de julho de 2020. **Altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, e estabelece o novo marco legal do saneamento básico**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jul. 2020. Disponível em: <>. Acesso em: Out. 2025.

CAUS, Celso Luiz. **Das fontes e chafarizes às águas limpas** : evolução do saneamento no Espírito Santo. Vitória : CESAN, 2012.

TRATA BRASIL. **Manual do Saneamento Básico**. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2012. (versão PDF disponível) Disponível em: <<https://tratabrasil.org.br/wp-content/uploads/2022/09/manual-imprensa.pdf>> Acesso em: 7 out. 2025

SPERLING, M. von. **Lodo de esgotos : tratamento e disposição final**. Belo Horizonte : UFMG, 2014.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL	
Período letivo: 4º (quarto) Módulo	Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)
Objetivos do componente curricular:	
<ul style="list-style-type: none">▪ Conceituar gestão ambiental e reconhecer sua importância na sustentabilidade organizacional.▪ Conhecer a norma NBR ISO 14001.▪ Aplicar ferramentas de planejamento organizacional e melhoria contínua: matriz SWOT, 5W2H, ciclo PDCA.▪ Compreender os processos e benefícios das certificações ambientais e seus impactos na competitividade e na responsabilidade socioambiental das empresas.▪ Refletir sobre ações ambientais que envolva práticas sustentáveis de gestão ambiental integrada.	
Ementa:	
Noções fundamentais de gestão ambiental e sustentabilidade organizacional. Noções da norma NBR ISO 14001 e sua integração com outras normas de sistemas de gestão (ISO 9001 – Qualidade, ISO 45001 – Saúde e Segurança Ocupacional, ISO 26000 – Responsabilidade Social e ISO 14004). Indicadores de desempenho ambiental. Certificações. Planejamento organizacional para a implementação de sistemas de gestão ambiental. Ferramentas de gestão: matriz SWOT, 5W2H, ciclo PDCA.	
Pré ou co-requisitos	
Não se aplica.	
Carga presencial/ Carga horária à distância:	
Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) Carga horária presencial: 30 horas (36 aulas)	
Referência	
Bibliografia Básica	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT ISO 14001: Sistema de gestão ambiental – requisitos com orientações de uso. Rio de Janeiro, 2015.	
ASSUMPÇÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. 4. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2014. 392 p.	
BARBIERI, José Carlos. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2016.	
SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001: sistemas de gestão ambiental : implantação objetiva e econômica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 270 p. ISBN 9788597009484 (broch.).	

ZORZAL, Fabio Márcio Bisi. **Gerência Ambiental**: Resumo de experiências de gestão ambiental aplicadas à indústria e a cidade pelas referências do PMBOK. Jundiaí: Paco Editorial:2013.

Bibliografia Complementar

DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 234 p. ISBN 9788597010336 (broch.).

ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; GUERRA, Antonio José Teixeira; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 320p. ISBN 9788528610956.

HERMANN, Gisela; COSTA, Claudia. Gestão integrada de áreas protegidas: uma análise da efetividade de mosaicos. Brasília: WWF Brasil, 2015. 83 p. ISBN 9788555740015 (broch.).

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 9001**: sistema de gestão d qualidade – requisitos. Rio de Janeiro, 2015.

JABBOUR, Ana Beatriz Lopes de Sousa. JABBOUR, Charbel José Chiappetta. **Gestão ambiental nas organizações**: fundamentos e tendências. São Paulo: Atlas, 2013.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio

Componente Curricular: GEOPROCESSAMENTO

Período letivo: 4º (quarto) Módulo

Carga Horária Total: 60 horas (72 aulas)

Objetivos do componente curricular:

- Reconhecer as técnicas básicas de geoprocessamento aplicadas à coleta, tratamento, análise e representação de dados espaciais.
- Compreender os fundamentos teóricos e conceituais dos Sistemas de Informações Geográficas (SIG) e sua importância para os estudos ambientais.
- Identificar os principais componentes e funcionalidades de um SIG, incluindo estrutura de dados, camadas de informação e modelos de representação espacial.
- Interpretar e integrar dados geográficos provenientes de diferentes fontes (cartográficas, orbitais e de campo) em ambiente SIG.
- Analisar aplicações práticas de geotecnologias voltadas à gestão e ao planejamento ambiental.

Ementa:

Bases conceituais e teóricas sobre Geoprocessamento. Potencial das técnicas de Geoprocessamento para a representação de fenômenos e modelos ambientais. Instrumentalização das técnicas de Geoprocessamento para aplicações levando em consideração os componentes da análise ambiental.

Pré ou co-requisitos

Não se aplica.

Carga presencial/ Carga horária à distância:

Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas)

Referência

Bibliografia Básica

BATISTELLA, M.; MORAN, E. F. (Orgs.) Geoinformação e monitoramento ambiental na América Latina. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.283p.

FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação**. São Paulo: Oficina de Textos. 2008. 160p.

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

MATOS, J. L. de. **Fundamentos de informação geográfica**. Lisboa : Lidel, c2008.

Bibliografia Complementar

LIU, William Tse-Horng. **Aplicações de sensoriamento remoto**. Campo Grande : UNIDERP, 2007.

MIRANDA, J. I. **Fundamentos de sistemas de informações geográficas**. Brasília : Embrapa Informação Tecnológica, 2015.

SILVA, J. X. da. **Geoprocessamento & meio ambiente**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2011.

Curso: Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio	
Componente Curricular: RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS	
Período letivo: 4º (Quarto) Módulo	Carga Horária Total: 90 horas (108 aulas)
Objetivos do componente curricular: <ul style="list-style-type: none">▪ Compreender os principais conceitos e tipos de degradação ambiental.▪ Conhecer as etapas e metodologias aplicadas à recuperação de áreas degradadas, incluindo diagnóstico, planejamento e monitoramento. ▪ Identificar as técnicas e práticas utilizadas na recuperação de diferentes tipos de ecossistemas (solo, vegetação, recursos hídricos, entre outros).▪ Analisar exemplos de projetos de recuperação de áreas degradadas▪ Elaborar propostas básicas de recuperação ambiental, considerando as especificidades do meio físico e socioeconômico local.▪ Desenvolver competências para o acompanhamento e avaliação de projetos de recuperação ambiental, aplicando princípios técnicos e legais pertinentes.	
Ementa: <p>Áreas degradadas: formas e exemplos de degradação. Conceitos básicos de recuperação, reabilitação e restauração. Aspectos legais e institucionais da recuperação de áreas degradadas</p> <p>. Solos: características básicas, processos de degradação, manejo e revegetação de solos degradados. Métodos e técnicas de recuperação de áreas degradadas: bioengenharia, biorremediação e fitorremediação. Recuperação de áreas degradadas pela mineração. Planos de recuperação de áreas degradadas (PRAD).</p>	
Pré ou co-requisitos <p>Não se aplica.</p>	
Carga presencial/ Carga horária à distância: <p>Carga horária presencial: 60 horas (72 aulas) Carga horária à distância: 30 horas (36 aulas)</p>	
Referência Bibliografia Básica <p>ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R.; GUERRA, A. J. T. Gestão Ambiental de Áreas Degradadas. 4ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.</p>	

MARTINS, S. V. **Recuperação de Áreas Degradadas**: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. Editora Aprenda Fácil. 2009.

GUERRA, A. J. T. & JORGE, M. do C. O. (org.). **Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas**. São Paulo: Oficina de Textos, c2013. 192 p.

GUERRA, A. J. T & ALMEIDA, J. R. de. **Gestão ambiental de áreas degradadas**. Rio de Janeiro : Bertrand Brasil, 2005.

Bibliografia Complementar

MORAES, Luiz Fernando Duarte de (Org.) et al. **Manual técnico para a restauração de áreas degradadas no estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013. 80 p. ISBN 9788560035113 (broch.). Disponível em:

<<https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000014/00001415.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

SANTOS, L. B. dos. **De ação de governo à política de estado : o caso das áreas protegidas no estado do Espírito Santo entre 1940 e 2000**. Jundiaí SP : Paco Editorial, 2017.

WILLIAMS, Don Duane; BUGIN, Alexandre; REIS, Jorge Luiz Brito Cunha (Coord.). **Manual de recuperação de áreas degradadas pela mineração : técnicas de revegetação**. Brasília: IBAMA, 1990. 96 p. Disponível em: <<https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000014/00001416.pdf>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

YVETTE V. (Org.). **Os Riscos: O homem como agressor e vítima do meio ambiente**. São Paulo (SP): Contexto, 2007.

6.4. Atendimento ao Discente

De acordo com o artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/ LDB nº 9.394/1996, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Com isso, faz-se necessário construir a assistência estudantil como espaço de cidadania, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes.

A Coordenadoria de Gestão Pedagógica, de Assistência Estudantil, o Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Específicas, e o Setor de Enfermagem são setores que se colocam à disposição deste atendimento ao discente no Ifes. Além disso, o campus Nova Venécia conta ainda com o Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI); o Núcleo de Arte e Cultura (NAC), Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades (NEPGENS), o Núcleo de Esportes e Práticas Corporais (NEP); e o Núcleo de Estudos Ambientais e Agroecologia (NEAA).

O atendimento ao discente tem como objetivo central promover a permanência e o êxito escolar, atuando na prevenção e no enfrentamento de vulnerabilidades sociais por meio de ações e programas de apoio, como bolsas de estudo, monitoria, auxílio-transporte e isenção de taxas, entre outros. Essa

assistência é efetivada por meio de programas de atendimento extraclasse, acompanhamento pedagógico e suporte psicossocial, buscando acolher não apenas as necessidades educacionais específicas, mas também, quando necessário, aspectos relacionados à saúde e às condições materiais dos estudantes.

Coordenadoria de Gestão Pedagógica (CGP)

A CGP é o setor responsável pela coordenação e assessoramento pedagógico, trabalhando diretamente na orientação, acompanhamento e supervisão do processo de ensino-aprendizagem, num trabalho de parceria com professores, discentes e os demais setores ligados ao ensino do campus. São atribuições da CGP:

- I. Implementar as diretrizes pedagógicas no campus;
- II. Colaborar com a Diretoria de Ensino e com as Coordenadorias de Curso no desenvolvimento de projetos de novos cursos e nas adequações que se fizerem necessárias aos existentes;
- III. Acompanhar os discentes no percurso de sua formação, dando-lhes a devida assistência e orientação para o seu melhor desenvolvimento acadêmico;
- IV. Contribuir para a consolidação do currículo das habilitações oferecidas pelo campus, mediante análise e compatibilização dos planos de ensino e sistematização de experiências e atividades educativas;
- V. Acompanhar e avaliar o desenvolvimento dos planos de ensino em articulação com as coordenadorias de cursos, bem como o desenvolvimento de pesquisa, pós-graduação e extensão;
- VI. Participar do processo de seleção de docentes;
- VII. Assessorar nas atividades de ensino, pesquisa e extensão;
- VIII. Articular-se às coordenadorias de cursos com vistas à consolidação pedagógica do PPC;
- IX. Organizar, coordenar e realizar a reunião pedagógica, em articulação com as coordenadorias de cursos;
- X. Discutir e desenvolver atividades junto com a Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar para o acompanhamento dos discentes que exigirem assistência diferenciada;
- XI. Assessorar os docentes na busca da identificação das causas determinantes do baixo rendimento escolar; e
- XII. Desenvolver as demais atividades definidas pelos Regulamentos da Organização Didática e por outros documentos do Ifes.

Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne)

O Napne tem por finalidade desenvolver ações que contribuam para a promoção da inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas, buscando viabilizar as condições para o acesso, permanência e conclusão com êxito em seus cursos. Entende-se como pessoas com necessidades específicas aquelas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e/ou altas habilidades/superdotação.

A atuação do Napne é norteada pelos seguintes princípios: respeito aos Direitos Humanos; educação de qualidade para todos; acolhimento à diversidade; acessibilidade e autonomia; gestão participativa; parceria com a comunidade escolar e com a sociedade civil; inclusão escolar de pessoas com necessidades específicas na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Os objetivos do núcleo são:

- I. Identificar os discentes com necessidades específicas no campus;
- II. Orientar os discentes com necessidades específicas, bem como seus familiares, quanto aos seus direitos e deveres;
- III. Contribuir para a promoção do Atendimento Educacional Especializado (AEE) aos discentes com necessidades específicas que dele necessitarem;
- IV. Orientar os servidores e prestadores de serviços do campus quanto ao atendimento aos discentes com necessidades específicas;
- V. Contribuir para a promoção da acessibilidade atitudinal, arquitetônica, comunicacional, instrumental, metodológica e procedimental;
- VI. Promover, junto à comunidade escolar, ações de sensibilização para a questão da educação inclusiva e de formação continuada referente a essa temática;
- VII. Articular parcerias e convênios para troca de informações, experiências e tecnologias na área inclusiva, bem como para encaminhamento ao AEE;

VIII. Contribuir para o fomento e a difusão de conhecimento acerca das Tecnologias Assistivas;

IX. Colaborar com a Comissão de Processo Seletivo no sentido de garantir as adaptações necessárias para os candidatos com necessidades específicas que realizarão os exames de seleção para os cursos do Ifes;

X. Assessorar outros setores do campus na promoção da acessibilidade de forma extensiva a toda a comunidade escolar;

XI. Contribuir para que o Projeto Pedagógico Institucional do Ifes contemple questões relativas à Educação Inclusiva e à Acessibilidade.

O Napne do Ifes Nova Venécia é composto por servidores docentes e técnico-administrativos, constituindo equipe multidisciplinar do ensino formada por: pedagoga, psicólogo, auxiliar de enfermagem, bibliotecário, tradutor e intérprete de libras, docente de atendimento educacional especializado, docentes do ensino regular de cursos técnicos e superiores.

Por ser um órgão de natureza consultiva e executiva, o Napne colabora na articulação das ações de inclusão de pessoas com necessidades específicas tomando por referência a ideia da corresponsabilização, por compreender que os processos de ensino-aprendizagem são possíveis com a participação de todos os envolvidos na comunidade acadêmica (profissionais da educação, estudantes, familiares, sociedade civil).

Os procedimentos de identificação, acompanhamento, atendimento e certificação de estudantes com necessidades específicas estão previstos em documentos institucionais – como resoluções, regulamento de organização didática, projetos de curso – acompanhando os marcos legais federais. A finalidade dessas ações é a formação integral do estudante.

Todo o processo de acompanhamento, desde a matrícula do discente até a conclusão do curso, segue as legislações vigentes, incluindo as Resoluções do Conselho Superior do Ifes que tratam do atendimento a discentes com necessidades específicas.

As adaptações e flexibilizações curriculares garantidas por Lei são realizadas por meio de planejamentos, reuniões entre equipe docente, pedagógica, Napne e Coordenadoria de Curso, acolhimento e diálogo com o discente e família, acompanhamento dos envolvidos diretamente na aprendizagem do discente, atendimentos individuais do discente com os docentes e Napne ao longo

dos semestres, reuniões finais para avaliação final do discente em cada componente curricular e reuniões com a gestão do campus para providências que competem à Gestão (contratações, aquisições de materiais, entre outros).

Frisa-se que o acompanhamento, as avaliações (formativa, processual, diagnóstica, por Terminalidade Específica) e a análise do trabalho a ser realizado seguem as legislações e são realizadas de acordo a realidade e especificidades de cada discente, visto que não há como estabelecer procedimentos sem considerar as peculiaridades do discente. Quanto aos instrumentos das práticas avaliativas, são várias as possibilidades enumeradas: observação e registro (fotos, gravações em áudio e em vídeos, fichas descritivas, relatórios individuais, caderno ou diário de campo); provas operatórias (individuais e em grupos); autoavaliação; portfólio, dentre outros.

Salienta-se, portanto que, quando necessário, serão empregadas adaptações no currículo regular para torná-lo apropriado às necessidades específicas dos estudantes, público-alvo da Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008), visando à adaptação e flexibilização curricular ou terminalidade específica para os casos previstos na legislação vigente. Será prevista ainda a possibilidade de aceleração para concluir em menor tempo o Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio para os estudantes com altas habilidades/superdotação. Estas ações serão realizadas de forma articulada com a Coordenadoria de Gestão Pedagógica, Napne, Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar e Coordenadoria do Curso. A adaptação e a flexibilização curricular ou terminalidade específica serão previstas e desenvolvidas conforme regulamentação própria.

Acesso às pessoas com deficiência

O acesso de pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida é assegurado pelas normatizações constantes no Decreto nº 5.296/2004. O Ifes campus Nova Venécia possui uma estrutura física e predial que permite o acesso de cadeirantes às suas edificações, como rampas de baixa declividade (presentes em todos os prédios), além de um elevador para permitir-lhes o acesso ao segundo piso do prédio Acadêmico I, onde ocorrem a maior parte das aulas do curso de Técnico em Meio Ambiente. Além disso, como já mencionado, o campus possui um núcleo dedicado a atender as pessoas com necessidades específicas para prestar outros serviços necessários à política de inclusão.

Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar (CAM)

A CAM é o setor responsável por desenvolver ações preventivas e garantir atendimento inicial aos educandos e servidores nos assuntos de promoção social e de natureza médica, odontológica e psicológica conforme previsto no Regimento Interno do Ifes.

No campus Nova Venécia, o setor é formado por profissionais das áreas da Psicologia, Enfermagem e Serviço Social, cuja atuação visa, entre outras coisas:

- I. Promover um ambiente escolar seguro e saudável, reforçando a prevenção e reduzindo a prevalência dos fatores de risco;
- II. Contribuir para a formação integral dos estudantes por meio das ações de prevenção, promoção e atenção à saúde.
- III. Contribuir para a construção de sistema de atenção social, com foco na promoção da cidadania e nos direitos humanos;
- IV. Fortalecer o enfrentamento das vulnerabilidades no campo da saúde que possam comprometer o pleno desenvolvimento escolar dos discentes;
- V. Promover a comunicação entre o Ifes de Nova Venécia e as unidades de saúde, assegurando a troca de informações sobre as condições de saúde dos discentes.
- VI. Apoiar as ações do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (Napne);
- VII. Estimular, nos usuários, práticas de hábitos saudáveis e melhorias da qualidade de vida.

Dentre as atribuições da CAM, destaca-se a execução das ações da Política de Assistência Estudantil (PAE) do Ifes, realizadas em conjunto com setor pedagógico, coordenadorias de curso, diretorias de ensino e de administração e planejamento.

A PAE tem como objetivos:

- I. Promover a Assistência Estudantil contribuindo para a equidade no processo de formação dos discentes do Ifes;

- II. Contribuir para a melhoria das condições econômicas, sociais, políticas, culturais e de saúde dos discentes;
- III. Buscar alternativas para a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes, a fim de prevenir e minimizar a reprovação e evasão escolar. O público-alvo das ações dessa política são os estudantes regularmente matriculados no Ifes, prioritariamente em situação de vulnerabilidade social.

Os Programas de Apoio à Formação Discente previstos na PAE são divididos em três modalidades: Programas Universais, Programas Específicos e Programas de Atenção Secundária.

Entende-se por *Programas Universais* aqueles que são acessíveis a toda comunidade discente, com objetivo de favorecer o desenvolvimento integral. Podem ser divididos nas seguintes categorias:

- a) Incentivo a atividades culturais e lazer;
- b) Apoio à pessoa com necessidades educacionais específicas;
- c) Ações educativas/formação para cidadania;
- d) Atenção biopsicossocial.

Os *Programas Específicos* visam ao atendimento ao estudante em vulnerabilidade social e são divididos em dois tipos, de atenção primária e de atenção secundária. No campus Nova Venécia os programas de atenção primária são executados por meio dos programas de auxílio-transporte, alimentação, moradia, financeiro e material didático e uniforme. São lançados editais para seleção dos estudantes que pleiteiam os auxílios, sendo realizado estudo social do discente por profissional de serviço social. Os editais são publicados no site e murais do campus.

Os *Programas de Atenção Secundária* são aqueles que contribuem para a formação acadêmica, mas que não são determinantes para a permanência dos discentes na Instituição. No campus Nova Venécia, dentro desse programa, são executadas ações de Monitoria, com a finalidade de contribuir para o bom desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem atendendo a dois segmentos de estudantes: aqueles que possuem um bom desempenho acadêmico e aqueles que necessitam de apoio em suas atividades acadêmicas. Os monitores são selecionados por meio de editais lançados pelas coordenadorias de curso, sendo as ações acompanhadas por docentes supervisores, Coordenadoria Geral de Ensino, Diretoria de Ensino, Coordenadoria de Gestão Pedagógica e Coordenadoria de Atendimento Multidisciplinar.

Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI)

O Neabi é um espaço criado no Campus Nova Venécia pela Portaria nº 150, de 07 de Junho de 2017 e conta, atualmente, com 10 membros entre docentes, discentes e técnico- administrativos. Seu objetivo é promover um espaço de discussão sobre as relações étnico-raciais na sociedade brasileira que garanta uma ressignificação e valorização das matrizes africanas e indígenas que compõem a gênese da diversidade cultural brasileira. Dentro dessa perspectiva, o Núcleo busca desenvolver ações voltadas à articulação da promoção da igualdade racial como política pública por meio de construção e aperfeiçoamento de políticas institucionais de acesso, permanência e êxito de parcelas com históricos de marginalização, valorização identitária desses grupos por meio de alterações curriculares, aquisição de bibliografia e materiais didáticos específicos da temática, cursos de formação continuada para professores, cursos e eventos de extensão para a comunidade, além da garantia de espaço permanente para formação do corpo discente.

Seguindo os objetivos supracitados, o Neabi trabalha com o foco na proposição de atividades acadêmicas que contemplem a temática da educação das relações étnico-raciais com ênfase na promoção da visibilidade de grupos étnico-raciais, em especial, os afro- brasileiros e indígenas, no contexto da diversidade cultural e étnica que circunda e compõe o campus, valorizando suas identidades, tradições e manifestações culturais. O Núcleo tem especial atenção na proposição e supervisão da composição de matrizes curriculares, componentes curriculares específicos, além de promover um enriquecimento do currículo oculto propiciado pela interação e socialização no espaço escolar.

Este Núcleo foi criado com base nas determinações da Lei nº 10.639/2003, alterada pela Lei nº 11.645/2008, que torna obrigatório o ensino da história e cultura afro-brasileira e africana e indígena em todas as escolas, públicas e particulares, do ensino fundamental até o ensino superior. As atividades desenvolvidas incluem a organização anual da Semana da Consciência Negra, a intermediação de cursos de Formação de Professores e a organização de minicursos, oficinas e palestras, bem como orientar e supervisionar a implantação e a execução de melhorias curriculares.

O componente curricular *Patrimônio Cultural e Meio Ambiente* da matriz curricular constante neste PPC reflete o trabalho do Neabi, assim como a composição de sua ementa, bibliografia e metodologia de trabalho, a fim de atender as demandas trazidas pela Lei 10.639/03 e 11.645/08.

Núcleo de Arte e Cultura (NAC)

O NAC está vinculado à Diretoria de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e é responsável por desenvolver a política cultural do Ifes no Campus de Nova Venécia. Caracteriza-se como um Programa que é concretizado por meio de subprogramas, projetos, eventos e ações culturais.

O NAC foi criado em 05 de dezembro de 2015, por meio da Portaria nº 433, daquele mesmo ano. Tem por objetivo geral promover ações de arte e cultura, fortalecendo o desenvolvimento humano e a transformação social. Além disso, suas ações buscam: desenvolver a política cultural do Campus Nova Venécia baseada no reconhecimento da diversidade cultural e da multiplicidade de expressões culturais; democratização do acesso aos meios de fruição, produção e difusão cultural; articulação entre os Campi do Ifes e articulação do Campus com o poder público e com as entidades e organizações da sociedade civil com vistas à promoção da cidadania cultural.

É composto por uma equipe multidisciplinar e seu papel é o de elaborar, executar promover, acompanhar e apoiar a realização de programas, projetos, eventos e ações culturais em parceria com os demais setores do Campus e com a comunidade externa, bem como com os demais campi do Instituto promovendo a articulação entre o ensino, a pesquisa e a extensão para a promoção da arte, da inovação, da cultura e do empreendedorismo criativo e solidário.

Atualmente, o NAC de Nova Venécia tem a seguinte estrutura: coordenador, vice-coordenador, coordenadores de eixos de ações (eixo difusão, fomento e formação) e colaboradores externos e internos (oficineiros, servidores, discentes, voluntários).

Os membros do NAC se reúnem, regularmente, uma vez por mês e extraordinariamente, quando convocados, por questões de demandas e/ou projetos que necessitem de discussão de toda a equipe do núcleo. As ações do NAC estão organizadas a partir de planos bianuais.

Núcleo de Estudos Ambientais e Agroecologia (NEAA)

O NEAA é o órgão encarregado de integrar ações de educação ambiental no campus e disseminar técnicas de manejo dos recursos naturais de maneira sustentável para o Estado. Visa a recuperação de áreas em degradação ambiental por meio de técnicas adaptáveis às propriedades rurais, sobretudo da agricultura familiar, competindo-lhe:

- I. Propor o estabelecimento e acompanhar a execução de um plano de gestão ambiental permanente no campus, em sintonia com as atividades produtivas de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão, para servir de referência às ações de outras Coordenadorias;
- II. Estabelecer um plano de manejo e criar normas de visitação às reservas dos campi;
- III. Identificar métodos e técnicas de conservação e recuperação ambiental desenvolvidas no campus e também fora dele para sistematizar e disponibilizar em meio digital;
- IV. Ministras palestras e cursos de formação inicial e continuada com temática ambiental para membros da comunidade interna e externa ao campus;
- V. Acompanhar visitas monitoradas às áreas do campus que possam servir para fins de educação ambiental;
- VI. Registrar todas as atividades de educação ambiental desenvolvidas dentro do campus;
- VII. Representar o campus em organismos e colegiados;
- VIII. Elaborar programas, projetos e eventos especializados nas áreas de educação ambiental e sustentabilidade dos diversos ecossistemas.
- IX. Subsidiar a elaboração de ações em Educação Ambiental e elaboração de políticas públicas para favorecer a conservação dos diferentes ecossistemas;
- X. Articular as ações socioambientais promovidas pelo campus com os demais campi do Ifes;
- XI. Contribuir para a formação da cidadania socioambiental através da articulação do campus com o poder público e com as entidades e organizações da sociedade civil com vistas à promoção da sustentabilidade.
- XII. Conscientizar e capacitar a comunidade acadêmica quanto a importância e necessidade de criação e gestão dos recursos naturais de forma sustentável.
- XIII. Contribuir para a elaboração e execução de convênios, acordos e parcerias (entre outros) e articular-se, pela forma conveniente, com órgãos e entidades públicas e privadas, nacionais e internacionais;
- XIV. Servir de canal institucional, nos limites de sua competência, para a obtenção de recursos internos e externos ao campus, destinados à realização de atividades de ensino, pesquisa e/ou extensão na área de educação ambiental e sustentabilidade.
- XV. Preparar relatório anual de suas atividades e encaminhá-lo à Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do Campus Nova Venécia.

O Núcleo de Estudos Ambientais e Agroecologia (NEAA) do Ifes campus Nova Venécia foi criado através da Portaria nº 093, de 01 de abril de 2019, embora já realizasse diversas ações e projetos de pesquisa

e extensão desde 2016, vinculados sobretudo à Agroecologia e recentemente à Geodiversidade do território norte capixaba.

O núcleo integra a Rede de Educadores Ambientais do Ifes que tem como objetivo integração, troca de experiências entre diversos atores da instituição, articulando e sistematizando ações de educação ambiental dos diversos *campi*, bem como apoiar ações voltadas para o desenvolvimento sustentável local e regional, a preservação do ambiente e a qualidade de vida das comunidades atendidas pelo Ifes.

Importa destacar, ainda, que o Ifes – campus Nova Venécia foi oficialmente reconhecido como *Centro de Educação Ambiental* pelo Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IEMA), conforme a Instrução Normativa nº 7, de julho de 2020, com registro publicado no Diário Oficial da União em 10 de novembro de 2023, página 74. Esse reconhecimento confere ao campus um papel de referência na promoção de práticas e políticas educacionais voltadas à sustentabilidade, à cidadania ecológica e à conservação dos ecossistemas locais.

Núcleo de Estudos e Pesquisas de Gênero e Sexualidade (NEPGENS)

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades (NEPGENS) do IFES — campus Nova Venécia foi oficialmente instituído pela Portaria nº 123, de 13 de abril de 2022, embora já tivesse sido concebido anteriormente como Núcleo de Gênero por meio da Portaria nº 648, de 19 de março de 2019.

O NEPGENS atua por meio de ações integradas de ensino, pesquisa e extensão, voltadas à promoção da equidade de gênero, ao reconhecimento da diversidade sexual e ao combate às violências e discriminações. Seus trabalhos incluem seminários, oficinas, cursos de formação, campanhas de conscientização e iniciativas de sistematização institucional, atuando como instância consultiva para a comunidade acadêmica e colaborando na formulação de políticas inclusivas no âmbito do campus e da instituição.

Núcleo de Esportes e Práticas Corporais (NEP)

O NEP, instituído no campus Nova Venécia pela Portaria nº 238, de 17 de junho de 2025, atua de forma articulada com a Política de Esportes e Práticas Corporais do Ifes, estabelecida pela Resolução CONSUP nº 288/2024. O núcleo tem como finalidade promover ações voltadas ao bem-estar, à saúde e à integração da comunidade acadêmica, por meio de atividades esportivas, recreativas e corporais. Além

de organizar os Jogos Interclasses e demais eventos esportivos e práticas corporais (dança, artes marciais, etc.), o NEP busca fomentar valores como cooperação, respeito, disciplina e espírito de equipe, contribuindo para o fortalecimento dos vínculos entre estudantes, servidores e a comunidade externo.

O NEP desempenha papel relevante ao estimular a prática regular de atividades físicas como componente da formação integral do estudante, fortalecendo aspectos físicos, emocionais e sociais. Suas ações se articulam com os demais núcleos e setores de apoio do campus, de modo a assegurar um ambiente educacional inclusivo, saudável e acolhedor.

7. PRAZO MÁXIMO PARA CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE CONCLUSÃO DO CURSO

O Curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio é organizado em regime semestral e apresenta matriz curricular composta por 17 (dezessete) componentes curriculares, com duração total de quatro (4) semestres letivos. A carga horária total obrigatória é de 1.200 (mil e duzentas) horas, sendo 1.200 (mil e duzentas) horas destinadas à Formação Profissional, observando-se, ainda, o estágio supervisionado não obrigatório, com carga horária de até 200 (duzentas) horas, o qual poderá ser desenvolvido como atividade complementar de formação técnica.

São ofertadas 40 (quarenta) vagas anuais, sendo o prazo mínimo de integralização do curso de 2 (dois) anos e o prazo máximo de 4 (quatro) anos letivos para o cumprimento de todos os requisitos curriculares e administrativos, conforme o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes. O não cumprimento desse prazo acarretará o cancelamento automático da matrícula, conforme as normas institucionais vigentes.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E EXPERIÊNCIAS ANTERIORES

O aproveitamento de conhecimentos e experiências anteriores poderá ser concedido ao estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente, observando-se o que preceitua o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes, Seção VIII, artigos 42 a 45.

O estudante poderá requerer o aproveitamento de componentes curriculares cursados anteriormente ou de experiências profissionais, mediante solicitação formal à Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA) do campus, dentro do prazo previsto no calendário acadêmico. O requerimento deverá ser acompanhado dos seguintes documentos comprobatórios:

- I. histórico escolar parcial ou final, emitido pela instituição de origem;
- II. ementa dos componentes curriculares cursados, devidamente validada pela instituição de origem.

Tais documentos podem ser substituídos pela comprovação do exercício profissional ou outro mecanismo não formal que tenha possibilitado a aquisição do(s) conhecimentos(s) que se pretende aproveitar, sendo que o aluno pode requerer aproveitamento de, no máximo, 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do curso - salvo os componentes curriculares cursados no Ifes, que poderão ser aproveitados mesmo que excedam 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso pretendido.

Para a análise da equivalência entre currículos e/ou o exame de conhecimentos adquiridos de maneira formal e não formal, será instaurada uma comissão indicada pela Coordenadoria de Curso com participação de um representante da Coordenadoria de Gestão Pedagógica e por docentes da especialidade que emitirão parecer conjunto a respeito da possibilidade e as formas convenientes de aproveitamento.

A verificação de rendimentos dos conhecimentos adquiridos de maneira formal ocorrerá pela análise das ementas, com base no parecer da comissão, devendo ser respeitado o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de similaridade dos conteúdos do componente curricular do curso pretendido.

Além disso, a comissão deve obrigatoriamente submeter o aluno a uma verificação de rendimento a

ser elaborada por professor ou equipe de especialistas nos seguintes casos:

- I. aproveitamento em determinado componente curricular cursado há mais de 10 (dez) anos;
- II. verificação de conhecimentos adquiridos de maneira não formal.

Por fim, para efeito de registro no Sistema de Informações Acadêmicas, será utilizado o termo *Aproveitamento de Estudos*, incluindo o registro das notas.

Essa política de reconhecimento visa à valorização da trajetória de formação dos estudantes, promovendo a equidade no acesso à certificação profissional, assim como o respeito à diversidade de percursos formativos e o alinhamento às diretrizes de reconhecimento de saberes presentes na legislação educacional brasileira.

9. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO

O Curso Técnico em Meio Ambiente Concomitante ao Ensino Médio, ofertado na modalidade presencial, destina-se a estudantes matriculados a partir do 1º ano do Ensino Médio, possibilitando a formação técnica de maneira articulada e simultânea à formação geral. Essa estrutura visa ampliar as oportunidades educacionais e antecipar o contato do estudante com a formação profissional, promovendo a integração entre teoria e prática desde o início do Ensino Médio.

Em observância aos princípios democráticos de igualdade de oportunidades e acesso à educação pública, a seleção de candidatos para ingresso no curso será realizada, preferencialmente, por meio de processo seletivo, de acordo com as normas institucionais vigentes. Poderão, ainda, ser adotadas outras formas de ingresso definidas pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), em conformidade com as legislações educacionais nacionais e as diretrizes internas da instituição.

10. AVALIAÇÃO

10.1. Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

O Projeto Pedagógico do Curso será avaliado preferencialmente a cada quatro (4) anos, envolvendo os estudantes, professores, pedagogos e técnicos em assuntos educacionais. Os questionários de avaliação seguirão as normas do Instituto Federal do Espírito Santo. O currículo do curso e/ou suas alterações serão propostos pela Coordenadoria do Curso junto ao órgão gestor de ensino do campus e um representante do setor pedagógico responsável, devendo seguir o trâmite de procedimentos do Instituto, conforme Resolução do Conselho Superior Nº 11/2015 de 04/05/2015 e suas possíveis alterações.

A partir dos relatórios produzidos pela avaliação dos discentes e dos docentes serão tomadas ações acadêmico-administrativas com objetivo de corrigir fragilidades detectadas e potencializar aspectos positivos do curso.

Além disso, a Comissão Própria de Avaliação (CPA), supervisionada pela Pró Reitoria de Desenvolvimento Institucional do Ifes, de acordo com Programa de Avaliação Institucional, realizará a avaliação das atividades fins de ensino, pesquisa e extensão, além das atividades meio, caracterizadas pelo planejamento e gestão do Ifes e deverá incluir toda a comunidade acadêmica.

10.2. Avaliação do processo Ensino-Aprendizagem

A avaliação é considerada uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente na qual o professor e os estudantes são comparados com os objetivos propostos, a fim de constatar os progressos, dificuldades e reorientar o trabalho para as correções necessárias. Por ser uma tarefa complexa e contínua do processo educativo, a avaliação consiste em considerar a relação mútua entre os aspectos qualitativos e quantitativos, não resumindo as avaliações apenas a aplicação de provas escritas ao final de um período letivo ou apenas baseadas nas percepções subjetivas de professores.

A avaliação é componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, dessa forma, orientar a tomada de decisões com relação às atividades didáticas seguintes. (LIBÂNEO, 2013)¹⁰

A avaliação deve ser realizada de forma processual, com caráter diagnóstico e formativo, envolvendo docentes e discentes. Na avaliação serão considerados aspectos qualitativos e quantitativos, presentes nos domínios cognitivo, afetivo e psicomotor, incluídos o desenvolvimento de hábitos, atitudes e valores, visando diagnosticar estratégias, avanços e dificuldades, de modo a reorganizar as atividades pedagógicas.

Destaca-se, desta maneira, alguns princípios norteadores da avaliação como instrumento didático (SAVIANI, 2013)¹¹ :

- I. refletir a unidade objetivos-conteúdos-métodos: Os objetivos explicitam os conhecimentos, habilidades e atitudes que devem ser compreendidos, assimilados e aplicados, por meio de métodos de ensino adequados e que se refletem nos resultados obtidos;
- II. possibilitar a revisão do plano de ensino: O diagnóstico da situação dos estudantes ao iniciar uma nova etapa, as verificações parciais e finais são elementos que possibilitam a revisão do plano de ensino e reordenamento do trabalho didático;
- III. ajudar a desenvolver capacidades e habilidades: As atividades avaliativas devem ajudar os estudantes a crescerem e devem concorrer para o desenvolvimento intelectual, social e moral dos estudantes e visam diagnosticar como professores e a instituição têm contribuído para tal;
- IV. devem centrar-se no entendimento de que as capacidades dos estudantes se expressam no processo de atividade em situações didáticas, sendo insuficiente restringir as avaliações ao final dos períodos letivos;
- V. ser objetiva: devem ser capazes de comprovar os conhecimentos que foram realmente assimilados pelos estudantes de acordo com os conteúdos e objetivos traçados;

10 LIBÂNEO, José Carlos. O sistema de organização e gestão da escola In: LIBÂNEO, José Carlos. *Organização e Gestão da Escola - teoria e prática*. São Paulo, Heccus, 2013.

11 SAVIANI, D. *Escola e democracia*. 32. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 1999

VI. ajudar na percepção do professor: devem fornecer informações para que o professor possa avaliar o desenvolvimento do seu próprio trabalho e possíveis revisões didáticas, metodológicas e avaliativas.

A avaliação do rendimento, quanto ao domínio cognitivo do discente em cada componente curricular, deverá ser processual, contínua e sistemática, obtida com a utilização de instrumentos avaliativos documentados. A avaliação da aprendizagem será regida pelo disposto no Regulamento da Organização Didática (2020) em vigor, por sua característica dinâmica deverá ser atualizada sempre que o referido documento sofrer alterações.

O processo de avaliação inclui procedimentos e instrumentos diversificados, tais como: provas, debates, portfólios, montagem de projetos, diário de campo, relatórios, exposição de trabalhos, pesquisas, produção e análise de vídeos, produções textuais, arguição oral, trabalhos individuais e em grupos, monografias, autoavaliação, diálogos, memórias, relatórios de aprendizagem, dossiês, observação baseada em critérios pré-estabelecidos em práticas simuladas, relacionamento com os colegas e o professor, desenvolvimento afetivo, organização e participação em eventos, entrevista, elaboração, execução e participação em projetos de pesquisa e extensão, entre outros. Dever-se-á considerar as especificidades dos discentes e a integração curricular, para promover a articulação entre os conteúdos trabalhados nos diferentes componentes, ampliando o diálogo entre as diferentes áreas do conhecimento, com foco no trabalho como princípio educativo.

A avaliação dos discentes com necessidades específicas deve considerar seus limites e potencialidades, facilidades ou dificuldades em determinadas áreas do saber ou do fazer e deve contribuir para o crescimento e a autonomia desses discentes. Na avaliação dos discentes com necessidades específicas, o Ifes oferecerá adaptações de aplicação e de instrumentos de avaliação, bem como os apoios necessários por orientação do Napne e/ou solicitação do discente, conforme previsto nos documentos normativos do Ifes que tratam do acompanhamento e atendimento desses discentes.

Para cursos em regime semestral, deverão ser adotados, seguindo o Regulamento da Organização Didática (2020), no mínimo, três instrumentos avaliativos semestrais diversificados, definidos a critério do docente e, quando possível, integrados a outros componentes curriculares. O valor máximo atribuído a cada instrumento avaliativo não poderá exceder a 50% (cinquenta por cento) do total de pontos do semestre.

Entre os critérios utilizados para avaliação, será exigida a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) nas atividades desenvolvidas em cada componente curricular, conforme estabelecido no Regulamento da Organização Didática (2020).

No caso em que mais da metade da turma apresentar resultado insatisfatório em um instrumento avaliativo, poderão ser realizados diagnóstico e intervenção pedagógica, com possibilidade de substituição do instrumento avaliativo. Os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos estudantes no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas no Regulamento da Organização Didática. No final do processo será registrada uma única nota variando de 0 (zero) a 100 (cem), expressa em valores inteiros, para cada componente curricular.

11. AÇÕES DE PESQUISA E EXTENSÃO VINCULADAS AO CURSO

11.1. Atividades Acadêmico-científico-culturais

A participação dos estudantes em atividades acadêmico-científico-culturais promovidas pelo campus Nova Venécia contribui para a formação integral e cidadã, estimulando o desenvolvimento de competências socioemocionais, científicas e éticas. Essas atividades possibilitam a ampliação do repertório cultural e intelectual dos estudantes, o reconhecimento da diversidade social e cultural em que estão inseridos e a compreensão das múltiplas formas de produção do conhecimento, do trabalho e da arte.

No campus, destacam-se as ações desenvolvidas pelo *Núcleo de Arte e Cultura (NAC)*, que fomenta e articula projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados à valorização da cultura local e regional, em consonância com a Política de Cultura do Ifes, institucionalizada pela Resolução CONSUP/Ifes nº 61, de 12 de novembro de 2021. O NAC atua na promoção de eventos culturais e artísticos, como o *Recreio Cultural*, apresentações musicais, teatrais e exposições, fortalecendo o protagonismo estudantil e a vivência cultural no espaço escolar.

O *Núcleo de Esportes e Práticas Corporais (NEP)*, instituído pela Resolução CONSUP/Ifes nº 288/2024, é responsável por planejar, organizar e executar ações voltadas à promoção da atividade física e do esporte educacional. Entre suas iniciativas estão os Jogos Interclasses, eventos esportivos e atividades recreativas que estimulam a integração entre os cursos e a adoção de hábitos saudáveis, contribuindo para o desenvolvimento físico, social e emocional dos estudantes.

O *Núcleo de Estudos em Educação Ambiental (NEAA)* e o Centro de Educação Ambiental são responsáveis pela realização de atividades de extensão e divulgação científica na área ambiental, coordenando ações como a Semana do Meio Ambiente, realizada no primeiro semestre letivo. Essas iniciativas fortalecem o compromisso institucional com a sustentabilidade, o diálogo com a comunidade e a formação crítica dos estudantes.

O campus conta ainda com o *Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)*, que promove o Programa Clubes do Saber, uma iniciativa voltada ao enriquecimento curricular de estudantes interessados em aprofundar seus conhecimentos e construir novas aprendizagens em diferentes áreas do saber. O programa abrange áreas como Química,

Geografia/Geopolítica, Matemática, Física e Astronomia, e Sociologia – Africanidades e Povos Originários, frequentemente articuladas às Olimpíadas Nacionais correspondentes, estimulando a pesquisa, a autonomia intelectual e o protagonismo estudantil.

No campo da diversidade e dos direitos humanos, o campus conta com a atuação do NEPGENS (*Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidades*) e do NEABI (*Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas*), que desenvolvem ações de reflexão, acolhimento e valorização das identidades, promovendo o respeito à diversidade e o combate a todas as formas de discriminação.

Entre as atividades acadêmico-culturais previstas no calendário institucional, destacam-se, no primeiro semestre, a *Semana de Educação para a Vida* (no primeiro semestre), que aborda temas transversais como sustentabilidade, diversidade, direitos humanos e saúde; e a *Semana do Meio Ambiente*. Já no segundo semestre destacam-se a *Semana de Educação Especial* e a *Jornada de Integração do Ifes*, além da *Semana da Consciência Negra*, que reforça o compromisso da instituição com a educação antirracista e o respeito às matrizes culturais afro-brasileiras e indígenas.

Essas ações refletem o compromisso do Ifes – Campus Nova Venécia com uma formação humanista, inclusiva e crítica, que integra ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para o desenvolvimento científico, cultural e social dos estudantes e da comunidade.

11.2. Iniciação Científica

A inserção do estudante em projetos de pesquisa é um instrumento fundamental no aprimoramento das qualidades almejadas em um profissional, uma vez que estimula o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa. Dessa forma, a iniciação científica contribui para o aumento da produção da ciência, do conhecimento tecnológico e da inovação, ao mesmo tempo que amplia o acesso e a integração do estudante à cultura acadêmica.

Os mecanismos institucionais para essa inserção são os estágios curriculares e a iniciação científica. Para a institucionalização das propostas de pesquisas com iniciação científica, objetivando a formalização dentro da rede, a estrutura organizacional do campus conta com uma Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão (DPPGE), que tem as funções de: supervisionar e auxiliar os pesquisadores/orientadores e estudantes no cadastramento, gerenciamento, monitoramento e prestação de contas técnicas dos projetos de pesquisa e extensão; garantir a viabilidade na execução

das atividades; possibilitar parcerias institucionais e a captação de recursos internos via Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (PRPPG) e recursos externos por meio de agências de fomento e Acordos de Cooperação Técnica.

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, por meio da Diretoria de Pesquisa, divulga periodicamente a distribuição dessas bolsas via editais que compõem o Programa Institucional de Iniciação Científica, Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Picti). Os editais do Picti são destinados à formação de cadastro de reserva para a distribuição de bolsas captadas junto a agências de fomento externas, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Espírito Santo (Fapes), bem como daquelas disponibilizadas pelo próprio Ifes, na forma do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – Pibic Jr., para estudantes de nível técnico, com remuneração, e do Programa Institucional de Voluntariado de Iniciação Científica – Pivic, sem remuneração.

Há, ainda, o Programa Institucional de Difusão Científica (Prodif) que, a partir de editais disponibilizados pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, torna possível, via edital, o acesso ao auxílio para publicações científicas; versão e revisão de artigos científicos; apoio à apresentação de trabalhos em eventos técnico-científicos. Dessa forma, o Prodif busca apoiar a difusão de informações relacionadas à pesquisa, sejam elas os próprios resultados das ações de pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação, as oportunidades de captação de recursos externos e a divulgação de eventos. Também estão previstos nesse programa o apoio a produções artísticas e culturais realizadas por servidores e estudantes da instituição.

A pesquisa e a iniciação científica que são desenvolvidas ficam sob a responsabilidade do(a) Coordenador(a) da proposta do projeto de pesquisa, normalmente professor(a) do quadro docente do curso, que gerencia as atividades do projeto, desde a elaboração da proposta, formação da equipe de trabalho, seleção dos estudantes bolsistas/voluntários, cronograma de execução das atividades, entre outras.

Para a divulgação à comunidade interna e externa, das pesquisas realizadas por servidores/orientadores e estudantes, dois eventos são realizados anualmente: a *Semana Acadêmica Integrada e Jornada Científica do Ifes*, organizada pela Diretoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Extensão do campus, na qual os estudantes/bolsistas do campus apresentam os resultados do projetos

de pesquisa na forma de pôster e na modalidade oral; e a *Jornada Integrada de Iniciação Científica*, realizada pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós- Graduação do Ifes, com a participação e apresentação de todos os campi da rede, na apresentação dos resultados de projetos, envolvendo atividades de pesquisa, ensino e extensão.

11.3 Extensão

Considerando o compromisso social das Instituições de Ensino com toda a sociedade, as atividades de extensão são vistas como formas de promoção e garantia dos valores democráticos, de igualdade, desenvolvimento e responsabilidade social.

A Pró-Reitoria de Extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo concede bolsas via editais para estudantes do Ifes de cursos técnico, de graduação, de formação inicial e continuada, e de pós-graduação lato e stricto sensu mediante seleção de propostas para a execução de programas ou projetos de extensão, por meio do Programa de Apoio à Extensão do Ifes – Paex e de acordo com a Resolução do Conselho Superior nº 53/2016, Resolução do Conselho Superior nº 44/2016 e Orientação Normativa Cgaex/Proex Nº 01/2016.

O Programa de Apoio à Extensão do Ifes – Paex é um programa destinado a fomentar o início e a manutenção de programas e projetos de extensão promovidos por estudantes e servidores do Ifes, além de membros das comunidades dos territórios de atuação deste Instituto. Esse programa institucional tem ênfase especial na elaboração e implementação de políticas públicas voltadas para a maioria da população, à qualificação e educação permanente de gestores de sistemas sociais e à disponibilização de novos meios e processos de produção, inovação e transferência de conhecimentos, permitindo a ampliação do acesso ao saber e o desenvolvimento tecnológico e social do país.

Ademais, desde a criação do Núcleo de Estudos Ambientais e Agroecologia (NEAA) no Ifes campus Nova Venécia, através da Portaria nº 093, de 01 de abril de 2019, ampliou-se a possibilidade da atuação conjunta em programas, projetos e demais ações extensionistas junto a esse núcleo.

12. ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Considerada uma etapa importante no processo de desenvolvimento e aprendizagem do estudante, o Estágio é um ato educativo escolar supervisionado que busca a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Dessa forma, o estágio se constitui como um instrumento de integração, de aperfeiçoamento técnico-científico e de relacionamento humano.

Em termos gerais, o Estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo dessa forma, o relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado. Devendo necessariamente ser planejado, executado, acompanhado e avaliado em conformidade com a legislação vigente, e que busque:

- Proporcionar situações que possibilite a atuação crítica, empreendedora e criativa do estudante;
- Aprimorar os valores éticos, de cidadania e de relacionamento humano no estudante;
- Promover a familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional.

O Estágio no Curso Técnico em Meio Ambiente do Ifes Campus Nova Venécia não é obrigatório e está previsto em sua Matriz Curricular, e busca proporcionar ao estudante, dentre outras experiências, uma melhor identificação dos variados campos de atuação do profissional dessa área.

O Estágio Não Obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, devendo ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho e em área compatível com o curso frequentado. Havendo a aprovação da Coordenadoria, o estudante poderá realizar Estágio Não Obrigatório em área administrativa (rotinas de empresa).

Poderá o estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente realizar o Estágio Não Obrigatório a partir do primeiro período do curso. A carga horária deverá ser no máximo de 200h (duzentas horas).

Partes envolvidas e formalização do estágio

O Estágio é um processo que deve ser planejado, executado, acompanhado e avaliado e que envolve a Instituição de Ensino (Setor de Estágio, Coordenador do Curso e Professor Orientador), a Unidade Concedente (Representante Legal e Supervisor do Estágio) e o Estagiário, conforme Resolução CS nº 58/2018.

A realização do estágio envolve um processo que deverá ser observado com rigor para assegurar a legalidade dos procedimentos. Assim, antes do início de qualquer estágio, o setor do campus responsável pelo mesmo deverá ser procurado para orientação. Esse setor irá providenciar os formulários necessários para formalização do Estágio e irá assessorar o estudante durante todo o processo de Estágio até a sua finalização.

Acompanhamento e avaliação

Todo estágio deverá ter um acompanhamento efetivo do(a) Professor(a) Orientador(a) no Ifes e do(a) Supervisor(a) de Estágio na Unidade Concedente. Por parte do(a) Professor(a) Orientador(a), esse acompanhamento será realizado por meio de encontros periódicos com o estagiário, relatórios parciais e visitas à Unidade Concedente e o Supervisor de Estágio por meio do preenchimento de relatórios em formulários disponibilizados pelo setor de Estágio do Campus.

Ao setor de Estágio o estudante deverá entregar a cada 6 (seis) meses um Relatório Periódico em formulário disponibilizado pelo mesmo. Ao final do Estágio, será necessário o preenchimento do Relatório Final também em formulário específico. No caso de Estágios que duram até 6 (seis) meses, será necessário apenas o Relatório Final.

A resolução de situações referentes ao Estágio que não estejam previstas neste Projeto Pedagógico do Curso ou na legislação vigente, serão decididos pela Coordenadoria do Curso Técnico em Meio Ambiente, sendo imprescindível a consulta ao setor de Estágio do campus.

13. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Ao aluno que concluir todos os componentes curriculares do curso será concedido o Diploma de Técnico em Meio Ambiente, na modalidade Concomitante ao Ensino Médio, estando apto a exercer as competências, prerrogativas e atribuições do Técnico com habilitação em Meio Ambiente, conforme previsto na Resolução nº 101, de 4 de junho de 2020, do Conselho Federal dos Técnicos Industriais (CFT), e demais normativas complementares que regulamentam o exercício profissional da categoria.

Após a conclusão de todos os componentes curriculares previstos na matriz do curso e o devido registro das notas e frequências no sistema acadêmico, o estudante poderá solicitar a expedição do certificado ou do diploma junto à Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA) do Ifes – Campus Nova Venécia. Para tanto, deverá ter integralizado a carga horária total do curso, estar em situação regular com a biblioteca, laboratórios e demais setores do campus, e ter entregue toda a documentação pessoal e escolar exigida no ato da matrícula. O estágio supervisionado, embora não obrigatório, poderá ser realizado como atividade complementar de formação técnica, enriquecendo a experiência profissional do estudante, sem constituir requisito para a certificação ou diplomação.

A solicitação é realizada por meio do Sistema Acadêmico, no menu “Requerimentos”, na opção “Solicitação de Certificado/Diploma”. Após o requerimento, a CRA realiza a conferência da situação acadêmica e documental do aluno. Estando todas as condições devidamente atendidas, o processo é encaminhado à Diretoria de Ensino, responsável pela autorização da emissão. O diploma é então emitido em formato digital, conforme disposto na Portaria MEC nº 554/2019 e na Resolução CONSUP/Ifes nº 47/2021, com assinatura eletrônica certificada e validação pública por meio de código de autenticidade disponível no portal institucional do Ifes. Dessa forma, o diploma digital possui validade jurídica nacional e pode ser acessado eletronicamente pelo egresso, dispensando a retirada de versão impressa. O prazo médio para a conclusão do processo é de sessenta a noventa dias úteis, podendo variar conforme o volume de solicitações e os trâmites administrativos.

14. PERFIL DE COORDENADOR DE CURSO, CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

Considerando as exigências contidas na Lei 9.394/96 em seu artigo 13, os docentes incumbir-se-ão de: participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino, elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica, zelar pela aprendizagem dos estudantes, estabelecer estratégias de recuperação para os estudantes de menor rendimento, ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional e colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade. Ao docente cabe ainda desenvolver as atribuições e atividades detalhadas no Regulamento de Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes.

Mediante tais atribuições, o docente desenvolverá atividades de ensino, pesquisa, extensão, pedagógicas, orientação acadêmica, administração, representação e assistência.

O curso Técnico em Meio Ambiente do Campus Nova Venécia conta atualmente com 13 (treze) docentes que compõem o quadro efetivo do Ifes campus Nova Venécia, conforme tabela 3 abaixo.

14.1. Corpo docente

Considerando as diretrizes da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN, Lei nº 9.394/1996) e das Resoluções CNE/CEB nº 6/2012 e nº 1/2021, que regulamentam a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, o corpo docente do Curso Técnico em Meio Ambiente é composto por profissionais com formação específica e experiência comprovada em diversas áreas do conhecimento, assegurando a interdisciplinaridade e a integração entre teoria, prática e mundo do trabalho.

O corpo docente é responsável por analisar e atualizar continuamente os conteúdos dos componentes curriculares, garantindo sua coerência com o perfil profissional de conclusão do curso e com as demandas atuais da área ambiental. Também cabe aos docentes fomentar o raciocínio crítico e a reflexão ética, a partir de bibliografia atualizada e situações reais do mundo do trabalho, incentivando a pesquisa aplicada, o protagonismo estudantil e o desenvolvimento de projetos integradores voltados à sustentabilidade, à inovação tecnológica e à responsabilidade socioambiental.

Nome Absalão Aranha do Nascimento
Titulação Engenharia de Cartográfica e Agrimensura. Mestrado em Ciências Geodésicas e Tecnologias da Geoinformação
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Cartografia. Geoprocessamento.

Nome Amanda de Fátima Martin Catarucci
Titulação Bacharelado e Licenciatura Plena em Geografia. Especialista em Geoprocessamento. Mestrado em Ciências (Geografia Física). Doutorado (em andamento) em Ciências (Geomorfologia/Pedologia).
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Geomorfologia Ambiental. Hidrografia e Recursos Hídricos. Cartografia. Uso, Manejo e Conservação do Solo. Geoprocessamento. Estudo de Impactos Ambientais. Legislação e Licenciamento Ambiental. Recuperação de Áreas Degradadas. Patrimônio Cultural e Meio Ambiente.

Nome André Luiz Bis Pirola
Titulação Bacharelado e Licenciatura Plena em História. Bacharelado em Direito. Licenciatura em Filosofia. Mestrado em Educação. Doutorado em Educação (História, Política e Sociedade) .
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Patrimônio Cultural e Meio Ambiente.

Nome Daphne Pereira Souza
Titulação Bacharelado em Oceanografia. Licenciatura em Geografia. Mestrado em Sistemas Costeiros e Oceânicos.
Regime de Trabalho 40h
Disciplina Geomorfologia Ambiental. Hidrografia e Recursos Hídricos. Cartografia. Estudo de Impactos Ambientais. Legislação e Licenciamento Ambiental. Recuperação de Áreas Degradadas.

Nome Emanuel Carvalho de Assis
Titulação Licenciatura em Química. Especialista em Ensino de Química Mestrado em Agroquímica.
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Química Ambiental. Saneamento Ambiental e Saúde Pública. Microbiologia Ambiental.

Nome Gustavo Nunes Rocha
Titulação Bacharelado em Sistemas de Informação. Mestrado em Tecnologias Sustentáveis.
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Informática e Comunicação Organizacional.

Nome Gustavo Tavares Martins
Titulação Bacharelado em Ciências Biológicas. Mestrado em Biologia e Conservação
Regime de Trabalho 40h DE

Disciplina

Ecologia e Educação Ambiental. Microbiologia Ambiental.

Nome

Jaime Bernardo Neto

Titulação

Bacharelado e Licenciatura Plena em Geografia. Mestrado em Geografia. Doutorado em Geografia.

Regime de Trabalho

40h DE

Disciplina

Ecologia e Educação Ambiental. Cartografia. Patrimônio Cultural e Meio Ambiente.

Nome

Késia Zoteli de Oliveira Delevedove

Titulação

Bacharelado em Administração. Lato Sensu em Práticas Pedagógicas, em Gestão e Educação Ambiental e em Gestão Estratégica de Pessoas

Regime de Trabalho

40h DE

Disciplina

Ética e Relações Humanas no Trabalho. Sistema de Gestão Ambiental.

Nome

Lóise Araujo Guimarães

Titulação

Bacharelado e Licenciatura Plena em Ciências Sociais.

Regime de Trabalho

40h

Disciplina

Patrimônio Cultural e Meio Ambiente. Ética e Relações Humanas no Trabalho.

Nome Mariana Soares Domingues
Titulação Bacharelado e Licenciatura Plena em Geografia. Especialista em Gestão Ambiental e Negócios no Setor Energético. Mestrado em Ciências (Geografia Física – área de concentração Energia). Doutorado em Ciências (Geografia Física).
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Geomorfologia Ambiental. Hidrografia e Recursos Hídricos. Cartografia. Uso, Manejo e Conservação do Solo. Recursos Energéticos e Renováveis. Estudo de Impactos Ambientais. Legislação e Licenciamento Ambiental. Recuperação de Áreas Degradadas. Patrimônio Cultural e Meio Ambiente.

Nome Mairy Bitencourt Teixeira
Titulação Bacharelado e Licenciatura Plena em Biologia. Mestrado em Botânica Aplicada.
Regime de Trabalho 40h DE
Disciplina Ecologia e Educação Ambiental. Microbiologia Ambiental.

Nome Rogério Danieletto Teixeira
Titulação Bacharelado e Licenciatura Plena em Química. Mestrado em Energia. Doutorado (em andamento) em Engenharia e Ciência dos Materiais.
Regime de Trabalho 40hDE
Disciplina Química Ambiental. Saneamento Ambiental e Saúde Pública. Microbiologia Ambiental.

15. INFRAESTRUTURA FÍSICA E TECNOLÓGICA

15.1. Áreas de ensino específicas

As áreas de ensino específicas do campus Nova Venécia contam com infraestrutura diversificada, composta por salas de aula, laboratórios especializados, setores administrativos e espaços voltados ao desenvolvimento científico, ambiental e tecnológico, como a *Casa da Terra* e o *Núcleo Incubador do Campus (INOVE)*. Esses ambientes oferecem suporte essencial às atividades teóricas e práticas do Curso Técnico em Meio Ambiente, promovendo uma formação sólida, interdisciplinar e articulada entre o conhecimento técnico, científico e humanístico.

O Laboratório de Química é utilizado para a realização de análises físico-químicas de amostras de água, solo e efluentes, fundamentais para o controle da poluição, o estudo de contaminantes e a avaliação da qualidade ambiental.

O Laboratório de Biologia possibilita o estudo da biodiversidade, dos ecossistemas e dos micro-organismos, promovendo o entendimento das interações ecológicas, dos impactos ambientais e dos processos de recuperação de áreas degradadas.

O Laboratório de Mecânica dos Solos é empregado em atividades de caracterização e análise dos solos, incluindo ensaios de textura, densidade, permeabilidade e resistência, essenciais para compreender processos erosivos, estabilidade do terreno e manejo ambiental.

O Laboratório de Física contribui para a compreensão de fenômenos atmosféricos, energéticos e hidrológicos, permitindo o estudo da dinâmica climática, da radiação solar e de processos relacionados à gestão dos recursos naturais.

Os Laboratórios de Informática são amplamente utilizados nas atividades de geoprocessamento, cartografia digital e análise espacial, por meio do uso de softwares como QGIS, Google Earth Pro e AutoCAD. Esses ambientes favorecem a construção e interpretação de mapas temáticos, o mapeamento de áreas de risco e a elaboração de relatórios técnicos.

A *Casa da Terra* é um museu interativo dedicado à divulgação das geociências e da educação ambiental, concebido como um ambiente de aprendizagem dinâmico que estimula a curiosidade científica, a experimentação e o diálogo entre a escola e a comunidade. Em sua primeira abertura ao

público, recebeu a comunidade interna do Ifes – Campus Nova Venécia, que pôde conhecer de perto seus ambientes, oficinas e tecnologias interativas, evidenciando o caráter educativo e formativo do espaço.

Com papel fundamental na popularização da ciência, na preservação do patrimônio natural e na educação científica, a Casa da Terra reúne acervos e experiências que abrangem as áreas de geologia, biologia, paleontologia, ecologia e astronomia, promovendo a compreensão integrada dos fenômenos naturais e da evolução da vida na Terra. O espaço consolida-se, assim, como uma iniciativa estratégica do campus voltada à formação ambiental crítica, à valorização da ciência e à sensibilização ecológica junto à comunidade escolar e regional.

Quadro 05 – Área de Ensino Específicas

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Salas de aula	9	476,82	14	731,78	
Laboratório de Informática	4	185,01	2	107,73	
Laboratório de Matemática	1	46,94			
Laboratório de Física	1	56,33	1	71,56	
Laboratório de Química	1	109,38	1	90,34	
Laboratório de Práticas de Ensino de Geografia	1	46,94			
Laboratório de Biologia	1	86,26	1	87,16	
Laboratório de Mineração	5	432,62			
Salas de setores administrativos Bloco Acadêmico I	4	65,46			
Salas de setores administrativos Bloco Acadêmico II	1	18,45			
Salas de setores administrativos Bloco Acadêmico III	1	50,76			
Sala de Enfermagem	1	31,31			
Sala de Psicologia	1	9,24			
Salas de Docentes			33	297	

Museu (Casa 1)	1	177,75			
Incubadora (Casa 2)	1	168,15			

O Núcleo Incubador do Campus Nova Venécia (INOVE) constitui um ambiente dinâmico voltado ao desenvolvimento de projetos inovadores e de base tecnológica, articulando ensino, pesquisa e extensão. No contexto do Curso Técnico em Meio Ambiente, o INOVE favorece a experimentação de práticas sustentáveis, a criação de soluções ambientais aplicadas e a integração dos estudantes com iniciativas empreendedoras e sociais, ampliando as possibilidades de inserção profissional e de atuação crítica no mercado de trabalho.

A integração desses espaços laboratoriais, científicos e tecnológicos permite ao estudante do Curso Técnico em Meio Ambiente vivenciar uma formação prática, interdisciplinar e contextualizada, estimulando a investigação, a inovação e o compromisso ético com a sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais.

15.2. Áreas de estudo geral

As Salas de Monitoria e a Sala de Convivência integram os espaços de estudo geral do Ifes – Campus Nova Venécia, voltados ao apoio acadêmico e ao fortalecimento da vida estudantil.

As Salas de Monitoria são ambientes destinados ao reforço da aprendizagem, onde os estudantes podem contar com o acompanhamento de monitores para esclarecer dúvidas, revisar conteúdos e aprimorar o desempenho em diferentes disciplinas. Esses espaços favorecem o desenvolvimento de uma aprendizagem colaborativa, estimulando a troca de saberes e a autonomia intelectual dos discentes em um ambiente acolhedor e orientado.

Quadro 06 – Áreas de estudo geral

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Salas de Monitoria	3	47,53			
Sala de Estudo e Convivência	1	55,66			

A Sala de Convivência, por sua vez, constitui um espaço voltado à socialização, à integração e ao bem-estar dos estudantes, promovendo o convívio saudável e o fortalecimento dos vínculos entre alunos de diferentes cursos. Além de possibilitar momentos de estudo e interação, o ambiente estimula o compartilhamento de experiências e o senso de pertencimento à comunidade acadêmica, contribuindo para a formação integral e humanizada dos estudantes.

15.3. Áreas de esportes e vivência

As áreas de esportes e vivência desempenham um papel fundamental na promoção do bem-estar, da integração e da qualidade de vida da comunidade acadêmica. Esses espaços são destinados tanto à prática de atividades físicas e recreativas quanto à realização de momentos de socialização, cultura e lazer, contribuindo para o desenvolvimento equilibrado dos estudantes e para a consolidação de um ambiente educacional saudável e acolhedor.

Quadro 07 - Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Campo de Futebol	1	1.350			
Quadra Poliesportiva	1	818,46			
Saguão do Bloco Acadêmico I	1	173,12			
Átrio do Bloco Acadêmico I	1	137,22			
Cantina e Restaurante	1	298,46			

Entre os ambientes disponíveis, destacam-se o campo de futebol e a quadra poliesportiva, que possibilitam a prática de diferentes modalidades esportivas, incentivando hábitos saudáveis, o trabalho em equipe e a convivência coletiva. O saguão e o átrio do Bloco Acadêmico I também se configuram como espaços de convivência e expressão cultural, frequentemente utilizados para apresentações artísticas, eventos, exposições e atividades integradoras. Complementando essa infraestrutura, a cantina e o refeitório oferecem locais de apoio às atividades cotidianas, promovendo momentos de convivência e descanso, essenciais ao equilíbrio e à permanência estudantil no campus.

15.4. Áreas de atendimento discente

As Áreas de Atendimento Discente são espaços para o suporte acadêmico, pedagógico e administrativo dos estudantes, garantindo que tenham acesso a serviços essenciais para sua formação e permanência no curso. Esses setores desempenham um papel estratégico no acompanhamento do percurso acadêmico dos discentes, promovendo a inclusão, o apoio institucional e a organização da vida acadêmica.

Quadro 08 - Áreas de atendimento discente

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Planejamento Pedagógico	1	17,78			
Napne	2	37,47			
Gestão Pedagógica	1	47,07			
Grêmio Estudantil	1	7,54			
Registro Acadêmico	1	50,90			
Sala de Docentes					

15.5. Áreas de apoio

No que se refere às áreas de apoio, destaca-se a Recepção, que constitui a principal porta de entrada do campus e o primeiro ponto de contato com a comunidade interna e externa. Esse setor é responsável por acolher estudantes, servidores e visitantes, prestando informações gerais sobre a instituição, orientando quanto a procedimentos administrativos e acadêmicos e realizando encaminhamentos aos diversos setores. Além de suas funções informativas e de atendimento, a recepção exerce papel essencial na organização da rotina institucional, contribuindo para o bom funcionamento dos serviços e para a eficiência da comunicação interna.

Quadro 09 - Áreas de apoio

Ambiente	Existente		A construir		Observação
	Quant.	Área (m ²)	Quant.	Área (m ²)	
Recepção	1	28,28			

15.6. Infraestrutura tecnológica

O Ifes – Campus Nova Venécia dispõe de adequada infraestrutura tecnológica para o desenvolvimento das atividades do Curso Técnico em Meio Ambiente, tanto para oferecer o suporte necessário à realização das aulas presenciais quanto nas ofertadas na modalidade a distância, que correspondem a 20% da carga horária total do curso.

O campus conta com três laboratórios de informática, equipados com 40 (quarenta) computadores cada, e um laboratório adicional com 10 (dez) computadores, todos conectados à internet de alta velocidade e com acesso a softwares e ferramentas aplicáveis às áreas técnicas e ambientais, tais como *Google Earth, QGIS, AutoCAD, Stellarium*, entre outros. Esses recursos permitem o uso de tecnologias digitais no ensino de conteúdos voltados ao geoprocessamento, à cartografia, à análise ambiental e à gestão territorial.

Além dos softwares instalados, o acesso à rede possibilita a utilização de plataformas educacionais online que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem, como *Moodle, Padlet, Kahoot, Canva* e *Google Workspace*, favorecendo a realização de atividades interativas, colaborativas e avaliativas, tanto de forma presencial quanto virtual.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle é a plataforma oficial do Instituto Federal do Espírito Santo para o desenvolvimento das atividades de Educação a Distância (EaD). No Campus Nova Venécia, o AVA constitui um instrumento essencial para a mediação pedagógica das disciplinas híbridas e das atividades formativas do curso, oferecendo um ambiente dinâmico, colaborativo e flexível. Além de sua função na EaD, o Moodle é amplamente utilizado como ferramenta de apoio às disciplinas presenciais, permitindo aos docentes disponibilizar textos, materiais didáticos, atividades e recursos interativos que ampliam e aprofundam o conhecimento trabalhado em sala de aula. Assim, o AVA contribui para a integração entre os momentos presenciais e virtuais, fortalecendo a continuidade e a autonomia do processo de aprendizagem.

O AVA Moodle destaca-se pela capacidade de integrar diversas ferramentas educacionais em um único ambiente virtual, possibilitando a criação de conteúdos didáticos, a realização de avaliações, o compartilhamento de materiais complementares e a interação constante entre docentes e discentes. A plataforma incorpora recursos multimídia — como videoaulas, fóruns, questionários e atividades interativas — e apoia o uso de metodologias ativas de aprendizagem, incentivando o protagonismo estudantil e a construção colaborativa do conhecimento. Além disso, amplia o acesso à educação de

qualidade, promove a inclusão digital e a democratização do conhecimento, e permite o acompanhamento contínuo do progresso dos estudantes, oferecendo subsídios para o aperfeiçoamento das práticas pedagógicas e para o fortalecimento da mediação docente.

O campus conta ainda com o apoio do *Núcleo de Tecnologias Educacionais* (NTE), setor responsável por fomentar e acompanhar o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) nos cursos presenciais e a distância. Vinculado à Direção-Geral, o NTE oferece suporte técnico e pedagógico aos docentes, auxilia na elaboração e organização de materiais didáticos no AVA Moodle e promove a integração das tecnologias educacionais às práticas de ensino.

Conforme a Resolução CONSUP/Ifes nº 215/2023, os docentes responsáveis por disciplinas com carga horária total ou parcial a distância devem possuir formação específica em Educação a Distância, devidamente comprovada por instituição credenciada pelo Ministério da Educação (MEC), garantindo a qualidade da mediação pedagógica e a efetividade dos processos formativos.

O NTE também promove ações de capacitação e suporte contínuo aos professores e estudantes, visando ao uso pedagógico das tecnologias, ao aprimoramento das metodologias de ensino e à melhoria da experiência educacional nos cursos técnicos e superiores do campus.

Dessa forma, a infraestrutura tecnológica disponível no Ifes – Campus Nova Venécia, associada ao uso do AVA Moodle e ao suporte institucional do NTE, assegura as condições necessárias para a oferta de uma formação técnica atualizada, dinâmica e integrada às demandas do mundo do trabalho e da sociedade contemporânea.

15.7. Biblioteca

A biblioteca do campus possui um acervo físico de 13.533 exemplares e 4.441 títulos diferentes, que dá aproximadamente uma relação de mais de 16 livros por aluno matriculado no campus. Sendo que desse total, 5.168 exemplares e 802 títulos são livros específicos para Engenharia civil. Além de disciplinas básicas como química, matemática, física e outras disciplinas do curso.

Além do acervo físico, os alunos matriculados no curso têm acesso “ilimitado” aos periódicos da CAPES e outras bases de dados como a ABNT, Biblioteca Virtual Pearson e Minha Biblioteca, além do Repositório Institucional do Ifes, onde é acessado toda a produção acadêmica da instituição.

No caso específico dos periódicos da CAPES a base conta com um acervo de mais de 45 mil títulos com textos completos, 130 bases referenciais, 12 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias, obras de referências, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual.

Vale destacar que nem todos os livros disponíveis na biblioteca estão descritos no Projeto Pedagógico do Curso (PPC). Entretanto, todos os livros estarão à disposição dos alunos. Outro fator preponderante, o acervo da biblioteca é todo automatizado e integrado aos demais campi. Com isso, mesmo que não haja um título na biblioteca do Campus Nova Venécia, é possível que os alunos e professores consigam o empréstimo de outras bibliotecas (conforme regras de cada unidade informacional). Se somar os títulos de todos os campi do Ifes, certamente atingiremos uma marca de mais de 20.000 títulos diferentes.

a) Pessoal e Funcionamento

A biblioteca do campus possui a dedicação de 03 (três) servidores efetivos, sendo 01 (um) bibliotecário, e mais um bolsista (estagiário). As políticas, adaptações e estratégias para melhorar o atendimento na biblioteca são discutidas nos fóruns de bibliotecários do Ifes. A biblioteca do campus tem espaço para atender alunos em três turnos (07:00h às 21:00h) tendo espaços para estudos individuais e coletivos. Vale ressaltar também que as políticas de acessibilidade do campus estão em consonância com o NAPNE. Sendo assim, as constantes mudanças e adaptações realizadas na biblioteca atendem as recomendações elaboradas pelo NAPNE.

b) Infraestrutura

Atualmente a biblioteca do campus possui uma área de cerca de 204 m², com 11 (onze) mesas para estudo coletivo e 17 (dezessete) baias para estudo individual. Além disso, a biblioteca é toda climatizada e possui 16 computadores que possibilitam estudos e pesquisas. Todo acervo da biblioteca do campus está tombado e informatizado, permitindo o acesso dos alunos ao sistema em qualquer momento via Internet.

O sistema de gerenciamento da biblioteca é o “*Meu Pergamum*” que permite a busca e consulta de títulos, gerenciamento da conta de usuários, compartilhamento de exemplares de outras bibliotecas do Instituto, além de outros serviços como reserva de livros e outras atividades. Recentemente, o sistema de gerenciamento da biblioteca desenvolveu a plataforma “mobile” para facilitar o acesso ao sistema por meio de aplicativos de smartphone.

A biblioteca possui sistema antifurto com antena de detecção de livros por meio de fitas magnéticas, catracas de controle de entrada e saída de usuários, câmera de segurança e sistema de som ambiente.

c) Investimento

Somente nas 5 últimas compras (2018, 2019, 2020, 2021 e 2023) de livros para Engenharia Civil, foram investidos cerca de R\$ 190.597,96 (cento e noventa mil, quinhentos e noventa e sete reais e noventa e seis centavos). Além da previsão de aproximadamente um investimento de mais de R\$ 100.000,00 (cem mil reais) até o ano de 2026. Há uma expectativa de futura ampliação da biblioteca onde dobrará o espaço físico atual.

d) Análise Quantitativa

Em relação ao quantitativo de livros (bibliografia básica e complementar) por disciplina, bem como sua justificativa, foi realizado um levantamento (conforme Relação de Livros), indicando que praticamente todas as unidades curriculares possuem no mínimo 3 títulos indicados para bibliografia básica e mínimo de 5 títulos diferentes para a bibliografia complementar.

Na bibliografia básica, foi estabelecido no mínimo 9 exemplares para cada título indicado e na complementar 02 (dois) exemplares para cada título, com poucas exceções, 01 (um) exemplar para a complementar. Tais valores foram considerados tendo em vista que esta era a “regra” do último instrumento avaliativo vigente. Em geral, tais exceções estão presentes na maioria das vezes, nas disciplinas optativas.

O detalhamento dos títulos e exemplares disponíveis para atender às necessidades na área de Engenharia Civil se encontra discriminado no ANEXO III deste documento.

e) Políticas da Biblioteca

A fim de atender todos os usuários de forma adequada, a utilização da biblioteca está sujeita a algumas regras básicas de higiene, segurança e conforto, propiciando um espaço adequado para estudos individuais ou em grupos. Segue as principais regras de uso da biblioteca. Vale destacar que tais regras, geralmente são construídas pelo fórum de bibliotecários e de acordo com a infraestrutura presente.

- Serviços Prestados

- Empréstimo, reserva e renovação dos materiais informacionais;
- Pesquisa e levantamento Bibliográfica;
- Orientação ao usuário quanto às normas da ABNT;
- Utilização de computadores e acesso à Internet para fins acadêmicos;
- Instrução e treinamento de usuários para utilização de bases de dados, bibliotecas virtuais;
- Orientação sobre a utilização do Sistema de Gestão de Normas e Documentos Regulatórios - Target GEDWeb;
- Verificação de plágio de documentos por meio do Sistema Turnitin;
- Orientação para inserção de Trabalhos Acadêmicos no Repositório Institucional.

- Cadastro

Para usufruir dos serviços da Biblioteca, o usuário deverá fazer o seu cadastro. Para tanto, o cadastro é feito mediante informações fornecidas pela Coordenadora de Registros Acadêmicos (CRA) todos os dados pertinentes aos alunos matriculados.

- Guarda-volumes

O guarda-volumes é de uso exclusivo durante a permanência do usuário na biblioteca. Os usuários deverão solicitar uma chave e guardar seus pertences antes de entrar na biblioteca. A guarda da chave é responsabilidade do usuário e, em caso de perda, deverá restituí-la. Materiais deixados no guarda-volumes não são responsabilidades da biblioteca. Caso o aluno não devolva a chave até o horário de fechamento da biblioteca, será cobrada multa de R\$ 5,00/dia de acordo com a Resolução do Conselho Superior nº 48/2016.

- Empréstimo

O empréstimo dos livros é permitido apenas para os alunos regularmente matriculados, servidores na ativa, estagiários e terceirizados com vínculo no campus. Para efetuar-lo, o aluno deverá apresentar a carteira estudantil ou documento de identificação oficial com foto e seu número de matrícula. Todo aluno tem direito de pegar emprestado até 05 (cinco) obras pelo prazo de 07 (sete) dias corridos. Os livros de literatura têm prazo de empréstimo de 21 (vinte e um) dias. Não são considerados materiais de empréstimo: obras de referências (dicionários, enciclopédias, atlas, anuários, anais etc.); publicações periódicas (jornais e revistas); e livros de consulta local.

- Renovação

A renovação pode ser realizada na biblioteca ou no site do Ifes no link da biblioteca no perfil do aluno, desde que não haja reserva para o material ou o mesmo não esteja atrasado, sendo possível realizá-la por, no máximo, 2 (duas) vezes consecutivas.

- Devolução

A devolução poderá ser feita por qualquer pessoa e não há necessidade de apresentação de documento.

- Reserva

Quando um material procurado estiver emprestado, o usuário pode solicitar a reserva do material informacional na biblioteca ou no site do Ifes através do link da biblioteca. As reservas serão atendidas conforme ordem de solicitação. Após a devolução, o material reservado ficará disponível por 24 horas para retirada, sendo a reserva cancelada, caso o usuário não compareça à unidade de informação para retirada.

- Multa

O não cumprimento do prazo de devolução de um material acarretará multa de R\$ 1,00 (um real), de acordo com a Resolução do Conselho Superior n. 48/2016, por dia útil. O recolhimento da multa SOMENTE será feito por meio da geração de Guia de Recolhimento da União (GRU) e pagamento no Banco do Brasil, devendo o comprovante ser apresentado na biblioteca para baixa no débito.

- Danos e perdas

O usuário que danificar ou perder qualquer exemplar da biblioteca, ainda que involuntariamente, terá que repor um material igual ou, em caso de esgotamento da obra, um semelhante a ser indicado pelo bibliotecário.

- Utilização dos computadores e acesso à Internet

O uso dos computadores e acesso à Internet são restritos a fins acadêmicos. Só é autorizada a permanência de um usuário por computador. Será respeitada a ordem de chegada para a utilização,

podendo cada usuário permanecer no máximo 60 minutos, caso haja outros interessados na fila. É proibido o acesso a redes sociais, bate-papos (chats) e conteúdos pornográficos; a execução de qualquer espécie de jogo; a instalação de qualquer tipo de software; a alteração das configurações dos computadores; e o download de conteúdos não acadêmicos ou que infrinjam direitos autorais. Não é autorizada a retirada ou mudança de local de qualquer equipamento ou parte dele na biblioteca.

16. PLANEJAMENTO ECONÔMICO E FINANCEIRO

O Curso Técnico Concomitante em Meio Ambiente apresenta o quantitativo de professores descritos no item 14.1 que contribuem direta e indiretamente para o seu desenvolvimento. Conforme o aumento da demanda e da oferta de vagas, poderá haver a necessidade de ampliação desse quantitativo. O curso conta, ainda, com a atuação de técnicos administrativos, conforme exposto no item 14.2, que atuam em setores administrativos e de apoio aos estudantes. Assim, a instituição dispõe de pessoal técnico administrativo em número adequado à oferta do curso e com as qualificações necessárias.

A manutenção da estrutura física e tecnológica, especificada no item 15 e demais itens de custeio, está prevista no orçamento anual do campus, conforme planejamento estratégico do campus e alinhamento operacional, econômico e financeiro entre a Diretoria Geral e a Diretoria de Administração. Devido à aquisição prévia de equipamentos e expansão da estrutura física já utilizada pelos alunos do Campus, não há necessidade de aporte inicial de recursos para novas construções e compra de maquinários.

17. REFERÊNCIAS

- ANTONGIOVANI, L. L. Panorama sobre desertificação no estado do Espírito Santo. UFRGS, out. 2005
- BRASIL. Ministério da Educação. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**. 4ª edição. [Brasília]: Ministério da Educação, 2020. Disponível em <http://cnct.mec.gov.br/cursos/curso?id=33>. Acesso em 01 de outubro de 2025.
- BERNARDO NETO, J. **Gênese da Estrutura Agrária do Espírito Santo: estudo comparativo entre os domínios da pecuária no extremo norte e as áreas de pequenas propriedades no centro-sul**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2009.
- BRASIL. **Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas Públicas** – CMAP– Ciclo 2021. Brasília: Ministério da Educação; Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação; Ministério da Economia, 2021. Disponível em: < https://www.gov.br/planejamento/pt-br/aceso-a-informacao/participacao-social/conselhos-e-orgaos-colegiados/cmap/politicas/2021/gastos-diretos/rfepct-relatorio-de-avaliacao.pdf?utm_source=chatgpt.com>. Acesso em 05 de Outubro de 2025.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Demográfico 2022: população por unidade da federação — Espírito Santo**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br> . Acesso em: 07 out. 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC). **Plataforma Nilo Peçanha – Relatórios Nacionais 2017–2023**. Disponível em: < <https://www.gov.br/mec/pt-br/pnp/edicoes-1>> Acesso em 05 de Outubro de 2025.
- CASTIONI, R. et al. **Educação Profissional e Tecnológica: expansão, desafios e resultados**. Brasília: Setec/MEC, 2021.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação. Resolução CP nº. 1, de 5 de janeiro de 2021**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 6 jan. 2021b. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-cne/cp-n-1-de-5-de-janeiro-de-2021-297767578>. Acesso em 01 de outubro de 2025.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Conselho Nacional de Educação. Resolução CP nº. 3, de 2 de novembro de 2018**. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Brasília, DF: CNP, [2018d]. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECEBN32018.pdf?query=sistema%20de%20ensino. Acesso em 01 de outubro de 2025.
- BRASIL. **Decreto nº. 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2017]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, [1996]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 10.639, de 9 de janeiro de 2003.** Altera a Lei nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece a LDB, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2003a]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.639.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

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, DF: Presidência da República, [2008a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11645.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 11.788, de 25 de setembro de 2008.** Dispõe sobre o estágio de estudantes [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2008b]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 12.852, de 5 de agosto de 2013.** Institui o Estatuto da Juventude e dispõe sobre os direitos dos jovens, os princípios e diretrizes das políticas públicas de juventude e o Sistema Nacional de Juventude - SINAJUVE. Brasília, DF: Presidência da República, [2013]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/l12852.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 13.663, de 14 de maio de 2018.** Altera o art. 12 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para incluir a promoção de medidas de conscientização, de prevenção e de combate a todos os tipos de violência e a promoção da cultura de paz entre as incumbências dos estabelecimentos de ensino. Brasília, DF: Presidência da República, [2018a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13663.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 13.666, de 16 de maio de 2018.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, DF: Presidência da República, [2018b]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13666.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 13.716, de 24 de setembro de 2018.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para assegurar atendimento educacional ao aluno da educação básica internado para tratamento de saúde em regime hospitalar ou domiciliar por tempo prolongado. Brasília, DF: Presidência da República, [2018c]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13716.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 13.796, de 3 de janeiro de 2019.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda

religiosa. Brasília, DF: Presidência da República, [2019a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13796.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 13.803, de 10 de janeiro de 2019.** Altera dispositivo da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para obrigar a notificação de faltas escolares ao Conselho Tutelar quando superiores a 30% (trinta por cento) do percentual permitido em lei. Brasília, DF: Presidência da República, [2019b]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13803.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 14.164, de 10 de junho de 2021.** Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher. Brasília, DF: Presidência da República, [2021a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14164.htm. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº. 14.423, de 22 de julho de 2022.** Altera a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, para substituir, em toda a Lei, as expressões "idoso" e "idosos" pelas expressões "pessoa idosa" e "pessoas idosas", respectivamente.

BRASIL, MMA/SRH. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Recursos Hídricos. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca PAN-Brasil.** Brasília: MMA/SRH, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP nº 02, de 15 de junho de 2012.** Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22012.pdf?query=curriculos. Acesso em 01 de outubro de 2025.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.** Institui a Política Nacional do Meio Ambiente; estabelece normas para o controle da poluição; revoga a Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965; e dá outras providências. Brasília, DF, 1981.

BRASIL. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente. Brasília, DF, 1998.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605/1998; e dá outras providências. Brasília, DF, 2010.

BRASIL. CLASSIFICAÇÃO BRASILEIRA DE OCUPAÇÕES. Ministério do Trabalho. **Técnicos em eletricidade e eletrotécnica. 2024.** Disponível em <https://www.mtecbo.gov.br/cbsite/pages/pesquisas/BuscaPorTituloResultado.jsf>. Acesso em 01 de outubro de 2025.

CONSELHO FEDERAL DOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS. **Resolução nº 118 de 14 de dezembro de 2020.** Disponível em <https://crtes.gov.br/wp-content/uploads/2023/12/RESOLUCAO-118-2020.pdf>. Acesso em 01 de outubro de 2025.

ESPÍRITO SANTO. **Lei Estadual nº 8.995, de 2008.** Dispõe sobre o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA). Vitória, 2008.

ESPÍRITO SANTO. **Decreto Estadual nº 2.168-R, de 2008**. Regulamenta a Lei nº 8.995/2008 que institui o Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA). Vitória, 2008.

ESPÍRITO SANTO. **Lei nº 9.607, de 2010**. Estabelece normas relativas ao Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PPSA). Vitória, 2010.

ESPÍRITO SANTO. **Lei nº 9.864, de 26 de junho de 2012**. Institui o Programa Reflorestar e altera dispositivos das Leis nº 8.995/2008 e 9.607/2010. Vitória, 2012.

IFES. Conselho Superior. **Resolução nº. 202, de 9 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a instituição da Política de Educação para as Relações Étnico-Raciais do Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, ES [2016]. Disponível em: <https://bit.ly/3Ac5O2a>. Acesso em 01 de outubro de 2025.

IFES. Conselho Superior. **Resolução nº. 55, de 19 de dezembro de 2017**. Institui os procedimentos de identificação, acompanhamento e certificação de alunos com Necessidades Específicas no Ifes. Vitória, ES: Ifes, [2017]. Disponível em: <https://bit.ly/3QOGzch>. Acesso em 01 de outubro de 2025.

IFES. Conselho Superior. **Resolução nº 58, de 17 de dezembro de 2018**. Regulamenta os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes). Vitória, ES: Ifes, [2018]. Disponível em: <https://bit.ly/3yll0Ji>. Acesso em 01 de outubro de 2025.

IFES. **Plano de Desenvolvimento Institucional: 2019/2 a 2024/1**. Vitória-ES: Instituto Federal do Espírito Santo. Vitória, ES [2019]. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Res_CS_48_2019_-_PDI_-_Anexo.pdf. Acesso em 01 de outubro de 2025.

IFES. **Regulamento da Organização Didática dos Cursos Técnicos do Ifes**. Vitória-ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2020. Disponível em: https://proen.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_65_2019_-_Anexo_-_Regulamento_da_Organiza%C3%A7%C3%A3o_Did%C3%A1tica_dos_Cursos_T%C3%A9cnicos_do>Ifes.pdf. Acesso em 01 de outubro de 2025.

IFES. **Resolução CONSUP/IFES nº 59 de 15 de outubro de 2021b**. Vitória-ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2021. Disponível em: https://www.ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_59_2021_-_Normatiza_o_funcionamento_dos_N%C3%BAcleos_de_Tecnologias_Educacionais_do>Ifes.pdf. Acessado em 28 de setembro de 2025.

IFES. **Resolução CONSUP/IFES nº 111 de 21 de outubro de 2022**. Vitória-ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2022. Disponível em: https://ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_111_2022_-_Regulamento_Diretrizes_e_Procedimentos_da_Educa%C3%A7%C3%A3o_T%C3%A9cnica_nivel_m%C3%A9dio_no_IFES_.pdf. Acessado em 28 de setembro de 2025.

IFES. **Instrução Normativa PROEN/IFES nº 12 de 10 de novembro de 2022b**. Vitória-Es: Instituto Federal do Espírito Santo, 2022. Disponível em: https://proen.ifes.edu.br/images/stories/IN_n%C2%BA_12_-_2022_-_Estabelece_os_anexos_a_serem_utilizados_para_fins_da_Resolu%C3%A7%C3%A3o_do_Consup_n%C2%BA_111-2022.pdf. Acessado em 28 de setembro de 2025.

IFES. **Resolução do CONSUP/IFES nº 214 de 15 de dezembro de 2023**. Vitória-ES: Instituto Federal do Espírito Santo, 2023. Disponível em:

https://ifes.edu.br/images/stories/Resolu%C3%A7%C3%A3o_CS_214_2023_-_Aprova_a_oferta_de_carga_hor%C3%A1ria_a_dist%C3%A2ncia_dos_cursos_presenciais_no_Ensino_T%C3%A9cnico.pdf. Acessado em 28 de setembro de 2025.

IFES – Instituto Federal do Espírito Santo. **Relatório Integrado de Gestão 2022**. Vitória: Ifes, 2023. Disponível em: <https://www.ifes.edu.br/documentos-institucionais/relatorio-de-gestao-2022>. Acesso em: 7 out. 2025.

IFES – Instituto Federal do Espírito Santo. **Relatório Integrado de Gestão 2021**. Vitória: Ifes, 2022. p. 40. Dados do Sistema Q-Acadêmico (extração em 08 fev. 2022). Disponível em: < https://prodi.ifes.edu.br/images/stories/Relat%C3%B3rio_de_Gest%C3%A3o_2021.pdf>. Acesso em 05 de Outubro de 2025.

INEP. **Anuário Estatístico da Educação Profissional Tecnológica – ano base 2019**. Brasília/DF: Inep/MEC, 2019. Disponível em: < https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/anuario_estatistico_educacao_profissional_tecnologica_2019.pdf>. Acesso em 05 de Outubro de 2025.

SETEC/MEC. **Relatório Anual de Análises dos Indicadores de Gestão das Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília/DF:SETEC/MEC, 2022. Disponível em: < https://www.gov.br/mec/pt-br/media/seb-1/pdf/Relatorio_analise_dos_indicadores_da_Rede_Federal_EPCT_2021_REV_RENATA_27dez.pdf> Acesso em 05 de Outubro de 2025.

JUNQUILHO, Roberto. **Comissão analisa exploração da jazida de sal-gema em Conceição da Barra**. Jornal Século Diário. 14.07.2021. Disponível em: <<https://www.seculodiario.com.br/economia/comissao-analisa-exploracao-da-jazidade-sal-gema-em-conceicao-da-barra>>

_____. **Plataforma Nilo Peçanha: guia de referência metodológica**. Brasília/DF: Editora Evobiz,2020. Disponível em: <https://dadosabertos.mec.gov.br/images/conteudo/pnp/2019/guia-referencia-2019.pdf> . Acesso em 05 de Outubro de 2025.

MORAES et al. **Plataforma Nilo Peçanha: guia de referência metodológica**. Brasília/DF: Editora Evobiz,2018. Disponível em: < https://dadosabertos.mec.gov.br/images/conteudo/pnp/2020/grm_pnp_2020.pdf>. Acesso em 05 de Outubro de 2025.

LIBÂNEO, José Carlos. O sistema de organização e gestão da escola In: LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e Gestão da Escola** - teoria e prática. São Paulo, Heccus, 2013.

ONU. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015a. disponível em <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf>. Acesso em 24 de abril de 2024.

PAULO, Jéssica de Miranda. **Necessidade de responsável técnico ambiental em empresas potencialmente poluidoras**. Sinergia Ambiente. 27 nov. 2020. Disponível em: <<https://sinergiaengenharia.com.br/noticias/necessidade-de-responsavel-tecnico-ambiental-em-empresas-potencialmente-poluidoras/>>

REZENDE, G. F. Unidades de Conservação do Extremo Norte do ES Panorama atual e principais desafios. In: **Anais do III Simpósio sobre a biodiversidade da Mata Atlântica**. 2014, p. 79-99

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia**. 32. ed. Campinas-SP: Autores Associados, 1999.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

SETEC/MEC. **Documento Orientador para a superação da evasão e retenção na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Brasília: MEC, 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=110401-documento-orientador-evasao-retencao-vfinal&category_slug=abril-2019-pdf&Itemid=30192 > Acesso em 05 Outubro de 2025.

TITO, Marcos Rognitz & ORTIZ, Ramon Arigoni. **Pagamentos por serviços Ambientais: desafios para estimular a demanda empresarial**. Brasília: MMA/Direção Geral de Meio Ambiente da Comissão Europeia, ago.2013. Disponível em: < http://sectordialogues.org/sites/default/files/mmaa_-_publicacao_-_5_convocatoria_-_portugues.pdf >

VILLASCHI, A. F.; SABADINI, M. S. **Arranjo produtivo de rochas ornamentais (mármore e granito) no Estado do Espírito Santo**. Rio de Janeiro: BNDES, 2000. (Nota Técnica, 15).

ANEXO I

Acervo Bibliográfico atual da Biblioteca do Campus Nova Venécia

	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	QTDE
1	AGROECOLOGIA na educação básica: questões propositivas de conteúdo e metodologia. 2. ed. São Paulo: Expressão popular, 2017. 163 p. ISBN 9788577432943 (broch.).	3
2	BERNA, Vilmar. Como fazer educação ambiental. São Paulo: Paulus, 2001. 142 p. ISBN 9788534918442 (broch.).	2
3	BICALHO, Rosilene Siray. Construindo o conhecimento: ecologia. 1. ed. Belo Horizonte: RHJ, 2009. 101 p. ISBN 9788571532328 (broch.).	1
4	CANTÚ MARTÍNEZ, Pedro César. Desarrollo sustentable: conceptos y reflexiones. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo Leon, 2008. 135 p. ISBN 9786074331172 (broch.)	1
5	LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia (Org.). Educação ambiental: da teoria à prática. Porto Alegre: Mediação, 2012. 142 p. ISBN 9788577060764 (broch.).	4
6	CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; SATO, Michele (Org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005. 232 p. ISBN 9788536305189 (broch.).	10
7	MACHADO, Carly Barbosa et al. Educação ambiental consciente. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK, 2008. 113 p. (Educação consciente). ISBN 9788588081178 (broch.).	10
8	MANSOLDO, Ana. Educação ambiental na perspectiva da ecologia integral: como educar neste mundo em desequilíbrio ? Belo Horizonte: Autêntica, c2012. 85 p. ISBN 9788565381499 (broch.).	2
9	DIAS, Genebaldo Freire. Educação e gestão ambiental. São Paulo: Gaia, 2006. 118 p. ISBN 9778575551141 (broch.).	10
10	COMPANHIA SIDERÚRGICA DE TUBARÃO. Educação, ambiente e sociedade: idéias e práticas em debate. Serra: CST, 2004. 224 p. ISBN 9788575510406 (broch.).	1
11	LEFF, Enrique. Epistemologia ambiental. São Paulo: Cortez, 2001. 239 p. ISBN 9788524907685 (broch.).	9

12	CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. A invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. Porto Alegre: UFRGS, 2001. 229 p. ISBN 8570256108 (broch.).	1
13	TRIGUEIRO, André. Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. Rio de Janeiro: Sextante, 2003. 367 p. ISBN 8575420771 (broch.).	1
14	LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (Org.). Pensamento complexo, dialética e educação ambiental. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 213 p. ISBN 9788524911347 (broch.).	2
15	CARVALHO, Isabel Cristina de Moura.; GRÜN, Mauro; TRAJBER, Raquel (Org.). Pensar o ambiente: bases filosóficas para a educação ambiental. 1. ed. Brasília: UNESCO, 2009. 244 p. (Coleção Educação para Todos ; 26). ISBN 9788560731282 (broch.).	2
16	LOBINO, Maria das Graças Ferreira. A práxis ambiental educativa: diálogo entre diferentes saberes. 2. ed. Vitória: EDUFES, 2013. 259 p. ISBN 9788577721344 (broch.).	3
17	ROZARIO, Ezinete Moreira do et al. A relação homem-natureza nas comunidades tradicionais da Ilha de Guriri-ES: subsídios à educação ambiental. Curitiba: Appris, 2018. 172 p. ISBN 9788547312435 (broch.).	1
18	CASTRO, Ronaldo Souza de; LAYRARGUES, Philippe Pomier; LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo (Org.). Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 181 p. ISBN 9788524918742 (broch.).	2

ENGENHARIA AMBIENTAL		
19	CAPAZ, Rafael Silva; NOGUEIRA, Luiz Augusto Horta (org.). Ciências ambientais para engenharia. Rio de Janeiro: Elsevier; Campus, c2015. 328 p. ISBN 9788535277395 (broch.).	2
20	CALIJURI, Maria do Carmo; CUNHA, Davi Gasparini Fernandes (Coord.). Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão. Rio de Janeiro: Elsevier, c2013. xxxiii, 789 p. ISBN 9788535259544 (broch.).	2

21	TORRES, Vidal Félix Navarro; GAMA, Carlos Dinis da. Engenharia ambiental subterrânea e aplicações. Rio de Janeiro: CETEM, 2005. 549 p. ISBN 8572272100 (broch.). Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000013/00001395.pdf >. Acesso em: 3 ago. 2018.	ONLINE
22	BOSCOV, Maria Eugenia Gimenez. Geotecnia ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 247 p. ISBN 9788586238734 (broch.).	10
23	ZUQUETTE, Lázaro V. (org.). Geotecnia ambiental. Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, c2015. xxxii, 399 p. ISBN 9788535280586 (broch.).	5
25	BRAGA, Benedito et al. Introdução à engenharia ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. xvi, 318 p. ISBN 9788576050414 (broch.).	5
26	PENN, Michael R.; PARKER, Philip J. Introdução à infraestrutura: para engenharia civil e ambiental. Rio de Janeiro: LTC, c2017. xxvii, 395 p. ISBN 9788521633082 (broch.).	2
28	VEYRET, Yvette (Org.). Os riscos: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2015. 319 p. (Série meio ambiente.). ISBN 9788572443548 (broch.).	2
29	SACHS, Ignacy. A terceira margem: em busca do ecodesenvolvimento. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2009. 392 p. ISBN 9788535915525 (broch.).	1
30	LEFF, Enrique. Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental. Petrópolis: Vozes, c2009. 439 p. (Coleção Educação Ambiental). ISBN 9788532639189 (broch.).	2
31	AGOPYAN, Vahan; GOLDEMBERG, José (Coord.). O desafio da sustentabilidade na construção civil: volume 5. São Paulo: Blücher, c2011. 141 p. (Série sustentabilidade ; 5). ISBN 9788521206101 (broch.).	3
32	SILVESTRE, Mariel. Mineração em área de preservação permanente: intervenção possível e necessária. São Paulo: Signus Editora, 2007. 153 p. ISBN 9788587803368 (broch.).	10

DIREITO AMBIENTAL

33	SANTILLI, Juliana. Agrobiodiversidade e direitos dos agricultores. São Paulo: Peirópolis, 2009. 517 p. ISBN 9788575961575 (broch.).	1
----	---	---

34	ANTUNES, Paulo de Bessa. Direito ambiental. 19. ed. rev. e atual. São Paulo: Atlas, 2017. 1249 p. ISBN 9788597012095 (broch.).	2
35	MACHADO, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 24. ed. rev. ampl. e atual. São Paulo: Malheiros Editores, 2016. 1407 p. ISBN 9788539203222 (broch.).	3
36	MILARÉ, Édis. Direito do ambiente: a gestão ambiental em foco. 10. ed. rev. atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015. 1707 p. ISBN 9788520361153 (broch.).	2
37	ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. Direito do saneamento: introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de saneamento básico (Lei Federal nº 11.445/2007). 2. ed. Campinas: Millennium, 2011. 201 p. ISBN 9788576252221 (broch.).	1
38	SILVESTRE, Mariel. Mineração em área de preservação permanente: intervenção possível e necessária. São Paulo: Signus Editora, 2007. 153 p. ISBN 9788587803368 (broch.).	10
39	ALMEIDA, Josimar Ribeiro de; PANNO, Marcia; OLIVEIRA, Simone Gomes de. Perícia ambiental. Rio de Janeiro: Thex, 2000. 207 p. ISBN 8585575611 (broch.).	1
40	JULIANO, Ana Maria. RPPN: um novo conceito de propriedade. 2. ed. São Leopoldo: OIKOS - tau, 2011. 190 p. ISBN 9788578430580 (broch.).	1

GEOLOGIA AMBIENTAL		
41	SANTOS, Álvaro Rodrigues dos. Diálogos geológicos: é preciso conversar mais com a terra. São Paulo: O Nome da Rosa, 2008. 183 p. ISBN 9788586872457 (broch.).	5
42	SILVA, Cássio Roberto da (Ed.). Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro. Rio de Janeiro: CPRM, 2008. 264 p. ISBN 9788574990699 (broch.).	2
43	RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza, CE: Edições UFC, 2017. 224 p. ISBN 8572821481. Disponível em: http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001a/00001ae8.pdf f. Acesso em: 4 set. 2020.	ONLINE

44	ROSS, Jurandyr Luciano Sanches (Org.). Geografia do Brasil. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2009. 549 p. (Série Didática ; 3). ISBN 9788531402425 (broch.).	5
45	CARDOSO, Eduardo de Lara (Org.). Geologia ambiental : tecnologias para o desenvolvimento sustentável. Ponta Grossa: Atena, 2017. 297 p. ISBN 9788593243394 (pdf.). Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000013/00001386.pdf >. Acesso em: 30 jul. 2018.	ONLINE
46	CARDOSO, Eduardo de Lara (Org.). Geologia ambiental : tecnologias para o desenvolvimento sustentável 2. Ponta Grossa: Atena, 2017. 252 p. ISBN 9788593243387 (pdf.). Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000013/00001388.pdf >. Acesso em: 30 jul. 2018.	ONLINE
47	ALMEIDA, Leonardo de. Geologia ambiental. Brasília: NT Editora, c2015. 128 p. ISBN 9788584160747 (broch.).	4
48	CHIOSSI, Nivaldo José. Geologia de engenharia. 3. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 424 p. ISBN 9788579750830 (broch.).	9
49	OLIVEIRA, Antonio Manoel dos Santos; MONTICELI, João Jerônimo (Ed.). Geologia de engenharia e ambiental: volume 1 : estrutura do livro. São Paulo: ABGE, 2018. 86 p. ISBN 9788572700733 (broch.).	9
50	OLIVEIRA, Antonio Manoel dos Santos; MONTICELI, João Jerônimo (Ed.). Geologia de engenharia e ambiental: volume 2 : métodos e técnicas. São Paulo: ABGE, 2018. 479 p. ISBN 9788572700740 (broch.)	9
51	OLIVEIRA, Antonio Manoel dos Santos; MONTICELI, João Jerônimo (Ed.). Geologia de engenharia e ambiental: volume 3 : aplicações. São Paulo: ABGE, 2018. 356 p. ISBN 9788572700757 (broch.).	9
52	SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cássio Roberto da (Org.). Geoparques do Brasil: propostas, volume 1. Rio de Janeiro: CPRM, 2012. 745 p. ISBN 9788574991542 (broch.)	1
53	SALGADO-LABOURIAU, Maria Léa. História ecológica da terra. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1994. 307 p. ISBN 9788521200901 (broch.).	3
54	SOUZA, Celia Regina de Gouveia (Ed.) et al. Quaternário do Brasil. Ribeirão Preto: Holos, 2005. 381 p. ISBN 9788586699474 (broch.). Disponível em: < http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000015/00001530.pdf >. Acesso em: 18 mar. 2019.	ONLINE

GESTÃO AMBIENTAL		
55	MOTTA, Ronaldo Serôa da. Economia ambiental. 1. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 225 p. ISBN 8522505446 (broch.).	3
56	ROMEIRO, Ademar Ribeiro; REYDON, Bastiaan P.; LEONARDI, Maria Lucia Azevedo (Org.). Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais. Campinas: UNICAMP, 1997. 384 p. ISBN 858621504X (broch.).	1
57	CUNHA, Sandra Baptista da; GUERRA, Antonio José Teixeira. Impactos ambientais urbanos no Brasil. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006. 416 p. ISBN 9788528608021	2
58	SÁNCHEZ, Luis Enrique. Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. 583 p. ISBN 9788579750908 (broch.).	9
59	DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 234 p. ISBN 9788597010336 (broch.).	3
60	ARAÚJO, Gustavo Henrique de Sousa; GUERRA, Antonio José Teixeira; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 320 p. ISBN 9788528610956.	9
61	SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. ISO 14001: sistemas de gestão ambiental : implantação objetiva e econômica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017. 270 p. ISBN 9788597009484 (broch.).	3
62	ASSUMPTÃO, Luiz Fernando Joly. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14.001/2004. 4. ed. rev. e atual. Curitiba: Juruá, 2014. 392 p. ISBN 9788536245195 (broch.).	3
63	GUERRA, Antonio José Teixeira; JORGE, Maria do Carmo Oliveira (org.). Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas. São Paulo: Oficina de Textos, c2013. 192 p. ISBN 9788579750793 (broch.).	9
64	HERMANN, Gisela; COSTA, Claudia. Gestão integrada de áreas protegidas: uma análise da efetividade de mosaicos. Brasília: WWF Brasil, 2015. 83 p. ISBN 9788555740015 (broch.).	1

65	SAYER, Jeffrey; MAGINNIS, Stewart. Forests in landscapes: ecosystem approaches to sustainability. London: IUCN, c2005. xv, 257 p. ISBN 1844071952 (broch.).	1
66	VIEIRA, Lucas Izoton. Você pode ajudar a salvar o planeta Terra. 1. ed. Vitória: EspaçoLivros, 2009. 100 p. ISBN 9788561314071 (broch.).	1
67	MAY, Peter H. (Org.). Economia do meio ambiente: teoria e prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 416 p. ISBN 9788535237658 (broch.).	3
68	MENEZES, Pedro da Cunha e. Parques do Brasil: sinalização e trilhas : manual prático. [S.l.]: WWF Brasil, 2015. 66 p. ISBN (broch.).	2
69	SANTOS, Leonardo Biss dos. Nas trilhas da política ambiental: conflitos e agendas. São Paulo: Annablume, 2012. 259 p. ISBN 9788539103959 (broch.).	1
70	CASES, Maria Olatz (Org.). Gestão de unidades de conservação: compartilhando uma experiência de capacitação. Brasília: WWF Brasil, 2012. 393 p. ISBN 9788586440489 (broch.)	2
71	ACADEMIA PEARSON; CURI, Denise (Coord). Gestão ambiental. São Paulo: Pearson. ISBN: 9788576056980	BV. Pearson
72	SILVA, Cesar; PRZYBYSZ, Leane C. B. Sistema de gestão ambiental. São Paulo: Intersaberes, 2014. ISBN: 9788544300817	BV. Pearson
73	MORAES, Glauciana S. B.; QUEIROZ, Odaleia T. M. M.; MAUAD, Frederico F. Planejamento e gestão ambiental. São Paulo: Intersaberes, ISBN: 9788559725438	BV. Pearson
74	ROHDE, Geraldo Mario. Geoquímica ambiental e estudo de impacto. 4. ed. São Paulo: Oficina de Textos, c2013. 159 p.	3
75	SANTOS, Rozely Ferreira dos. Planejamento ambiental: teoria e prática. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 184 p. ISBN 9788586238628 (broch.).	9

MEIO AMBIENTE – RECURSOS ENEGÉTICOS		
76	GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Os (des)caminhos do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2002. 148 p. ISBN 8585134402 (broch.).	6
77	RIBEIRO, Wagner Costa. A ordem ambiental internacional. São Paulo: Contexto, 2001. 176 p. ISBN 8572441867 (broch.).	2

78	GONÇALVES, Carlos Walter Porto; SADER, Emir (Org.). O desafio ambiental. 3. ed. Rio de Janeiro: Record, 2012. 179 p. (Os porquês da desordem mundial. Mestres explicam a globalização). ISBN 9788501069412 (broch.).	1
79	BRANCO, Samuel Murgel. Energia e meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Moderna, 2010. 144 p. ISBN 9788516039516 (broch.).	10
80	HINRICHS, Roger; KLEINBACH, Merlin; REIS, Lineu Belico dos. Energia e meio ambiente. São Paulo: Cengage Learning, c2015. xx, 764 p. ISBN 9788522116171 (broch.).	9
81	REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável. 2. ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2012. x, 447 p. (Coleção ambiental.). ISBN 9788520432204 (enc.).	3
82	NUNES, Paulo Henrique Faria. Meio ambiente e mineração: o desenvolvimento sustentável. Curitiba: Juruá, 2006. 241 p. ISBN 8536211237 (broch.)	5
83	ENRÍQUEZ, Maria Amélia. Mineração : maldição ou dádiva?: os dilemas do desenvolvimento sustentável a partir de uma base mineira. São Paulo: Signus, 2008. 396 p. ISBN 9788587803344 (broch.).	3
84	CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA, 12., 2008, Rio de Janeiro, RJ. Anais ... [S.l.]: UFRJ, 2008. v. 4 (1281-1722 p.) ISBN (broch)	1
85	GOLDEMBERG, José; LUCON, Oswaldo. Energia, meio ambiente e desenvolvimento. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2008. 396 p. ISBN 9788531411137 (broch.).	12
86	SILVA, Ennio Peres da. Fontes renováveis de energia: produção de energia para um desenvolvimento sustentável. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014. 355 p. ISBN 9788578612566 (broch.).	3
87	SILVA, Jacqueline Oliveira; PEDLOWSKI, Marcos A. (Org.). Atores sociais, participação e ambiente. Porto Alegre: Dacasa, 2008. 221 p. (Políticas e práticas sociais ; 12). ISBN 9788586072710 (broch.).	2
88	LEWINSOHN, Thomas Michael; PRADO, Paulo Inácio. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2004. 176 p. ISBN 9788572442305 (broch.).	9

89	ALDABÓ, Ricardo. Energia eólica. 2. ed. São Paulo: Artliber, 2012. 366 p. ISBN 9788588098701 (broch.).	3
90	MOLINA JÚNIOR, Walter F.; ROMANELLI, Thiago Libório. Recursos energéticos e ambiente. Curitiba: interSaberes, 2015. 311 p. ISBN 9788544301449 (broch.).	3
91	ALDABÓ, Ricardo. Energia solar para produção de eletricidade. São Paulo: Artliber, 2012. 229 p. ISBN 9788588098657 (broch.).	3

AGROECOLOGIA		
92	KHATOUNIAN, Carlos Armênio. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu (SP): Agroecológica, 2001. 348 p. ISBN 8588581264. Disponível em: < http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001a/00001a6c.pdf >. Acesso em: 29 abr. 2020.	ONLINE
93	ALTIERI, Miguel A. Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Expressão popular, AS-PTA, 2012. 400 p. ISBN 9788577431915 (broch.).	10
94	RANGEL, Otacilio José Passos et al. Água residuária de suinocultura e sistema plantio direto no desenvolvimento do milho para produção de silagem. Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2019. 25 f. ISBN 9788582634790. Disponível em: < http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/000019/00001924.png >. Acesso em: 4 dez. 2019.	ONLINE
95	PRIMAVESI, Ana. A convenção dos ventos: agroecologia em contos. São Paulo: Expressão popular, 2016. 168 p. (Série Ana Primavesi). ISBN 9788577432738 (broch.).	1
96	CARNEIRO, Fernando Ferreira (org). et al ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SAÚDE COLETIVA. Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde. Rio de Janeiro: São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão popular, 2017. 623 p. ISBN 9788598768809 (broch.).	1
97	SOUZA, Camilla de Oliveira et al. Estratégias de manejo do solo em áreas de transição agroecológica. Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2020. 29 f. ISBN 9786586361704 (broch.). Disponível em:	ONLINE

	http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001b/00001b26.jpg . Acesso em: 30 nov. 2020.	
98	MACHADO, Luiz Carlos Pinheiro. Pastoreio racional voisin: tecnologia agroecológica para o terceiro milênio. 3. ed. São Paulo: Expressão popular, 2010. 376 p. ISBN 8586466328 (broch.).	1
99	TÓPICOS em agroecologia: volume 1. Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2019. 216 f. (1.). ISBN 9788582634844 (broch.). Disponível em: http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001b/00001b22.pdf . Acesso em: 25 nov. 2020.	ONLINE
100	TÓPICOS em agroecologia: volume 2. Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2020. 450 f. (2). ISBN 9786586361667 (broch.). Disponível em: http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001b/00001b24.pdf . Acesso em: 25 nov. 2020.	ONLINE
101	PRIMAVESI, Ana. Agricultura sustentável: manual do produtor rural . São Paulo: Nobel, 1992. 142 p. ISBN 8521307306 (broch.)	3
102	PRIMAVESI, Ana. Manejo ecológico de pragas e doenças: técnicas alternativas para a produção agropecuária e defesa do meio ambiente. 2. ed. São Paulo: Expressão popular, 2016. 143 p. ISBN 9788577432868 (broch.).	1
103	PRIMAVESI, Ana. Manual do solo vivo: solo sadio, planta sadia, ser humano sadio. 2. ed. revisada. São Paulo: Expressão popular, 2016. 205 p. (Coleção agroecologia). ISBN 9788577432882 (broch.).	5
104	AZEVEDO, Elaine de. Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social. São Paulo: Senac São Paulo, 2012. 386 p. ISBN 9788539602636 (broch.).	1
105	ENCONTRO MINEIRO SOBRE PRODUÇÃO ORGÂNICA, 7., 2004 set. 20-22, Barbacena, MG. Anais ... Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2004. 171 p.	1
106	SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE HOMEOPATIA NA AGROPECUÁRIA ORGÂNICA, 7., 2005 ago. 06-07, Campos dos Goytacazes, RJ. Anais ... Viçosa, MG: Universidade Federal de Viçosa, 2006. 332 p.	1

107	NASCIMENTO, Antônio Dias; RODRIGUES, Rosana Mara C.; SODRÉ, Maria Dorath B. (Org.). Educação do campo e contemporaneidade: paradigmas, estratégias, possibilidades e interfaces. Salvador: EDUFBA, 2013. 346 p. ISBN 9788523210229 (broch.).	2
108	ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA; BORGHETTI, José Roberto (Coord.). Agricultura irrigada sustentável no Brasil: identificação de áreas prioritárias. Brasília: FAO, 2018. 255 p. ISBN 9789257097544 (broch.).	1
109	LAPIDO-LOUREIRO, F. E.; MELAMED, Ricardo; FIGUEIREDO NETO, J. (Ed.). Fertilizantes: agroindústria e sustentabilidade. Rio de Janeiro: CETEM/MCT/CNPq/CYTED, 2009. 655 p. ISBN 9788561121471 (broch.).	1

PEDOLOGIA		
110	LEPSCH, I. F. 19 lições de pedologia. São Paulo: Oficina de Textos, c2011. 456 p. ISBN 9788579750298 (broch.).	9
111	SCHOBENHAUS, Carlos; SILVA, Cássio Roberto da (Org.). Geoparques do Brasil: propostas, volume 1. Rio de Janeiro: CPRM, 2012. 745 p. ISBN 9788574991542 (broch.).	1
112	GUERRA, Antonio José Teixeira; JORGE, Maria do Carmo Oliveira (Org.). Degradação do solos no Brasil. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014. 317 p. ISBN 9788528617559 (broch.).	3
113	SOUZA, Camilla de Oliveira et al. Estratégias de manejo do solo em áreas de transição agroecológica. Alegre: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2020. 29 f. ISBN 9786586361704 (broch.). Disponível em: http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001b/00001b26.jpg . Acesso em: 30 nov. 2020.	ONLINE
114	LEPSCH, I. F. Formação e conservação dos solos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. 216 p. ISBN 9788579750083 (broch.).	5
115	ARAUJO, Gustavo Henrique de Sousa; GUERRA, Antonio José Teixeira; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. Gestão ambiental de áreas degradadas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005. 320 p. ISBN 9788528610956.	9

116	PRIMAVESI, Ana. O manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 1979. 549 p. ISBN 9788521300045 (broch.).	10
117	SANTOS, Raphael David dos et al. Manual de descrição e coleta de solo no campo. 7. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2015. 103 p. ISBN 9788586504037 (broch.).	10
118	RESENDE, Mauro et al. Mineralogia de solos brasileiros: interpretação e aplicações. 2. ed. rev. ampl. Lavras: UFLA, 2011. 199 p. ISBN 9788587692962 (broch.).	5
119	RESENDE, Mauro et al. Pedologia: base para distinção de ambientes. 5. ed. rev. Lavras: UFLA, 2007. 322 p. ISBN 9788587692405 (broch.).	5
120	CURI, Nilton (ed.) et al. Pedologia: solos dos biomas brasileiros. 1. ed. Viçosa, MG: Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2017. viii, 597 p. ISBN 9788586504228 (broch.).	3
121	OLIVEIRA, João Bertoldo de. Pedologia aplicada. 4. ed. Piracicaba: FEALQ, 2011. 592 p. ISBN 9788571330641 (broch.).	4
122	ESPÍNDOLA, Carlos Roberto. Retrospectiva crítica sobre a pedologia: um repasse bibliográfico. Campinas: UNICAMP, 2008. 397 p. ISBN 9788526808072 (broch.).	12
123	SANTOS, Humberto Gonçalves dos; et al EMBRAPA. Sistema brasileiro de classificação de solos. 5. ed. Brasília: Embrapa - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, 2018. 356 p. ISBN 9788570358004 (broch.).	1
124	GARAY, Irene et al. Espécies arbóreas para reflorestamento: restauração solidária de Floresta Atlântica. Cariacica: IEMA, 2012. 76 p. ISBN (broch.)	1

BIOGEOGRAFIA		
125	FIGUEIRÓ, Adriano. Biogeografia: dinâmicas e transformações da natureza. São Paulo: Oficina de Textos, c2015. 384 p. (Coleção básicos em geografia, organização Francisco Mendonça). ISBN 9788579751769 (broch.).	9
126	COUTINHO, Leopoldo Magno. Biomas brasileiros. São Paulo: Oficina de Textos, c2016. 128 p. ISBN 9788579752544 (broch.).	3

127	AB'SABER, Aziz Nacib. Brasil: paisagens de exceção : o litoral e o pantanal mato-grossense : patrimônios básicos. São Paulo: Ateliê Editorial, c2006. 182 p. ISBN 9788574802183 (broch.).	5
128	ADLER, Frederick R.; TANNER, Colby J. Ecosistemas urbanos: princípios ecológicos para o ambiente construído. São Paulo: Oficina de Textos, c2015. 384 p. ISBN 9788579751653 (broch.).	3
129	RODRIGUEZ, José Manuel Mateo; SILVA, Edson Vicente da; CAVALCANTI, Agostinho Paula Brito. Geoecologia das paisagens: uma visão geossistêmica da análise ambiental. Fortaleza, CE: Edições UFC, 2017. 224 p. ISBN 8572821481. Disponível em: http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001a/00001ae8.pdf f. Acesso em: 4 set. 2020.	ONLINE
130	CAMPANILI, Maura ; SCHÄFFER, Wigold Bertoldo (Org.). BRASIL Ministério do Meio Ambiente. Mata atlântica: patrimônio nacional dos brasileiros. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 408 p. (Série biodiversidade ; 34)	1
131	FURLEY, Tatiana Heid; PERÔNICO, Clayton (Ed.). Guia técnico de monitoramento dos efeitos ambientais em corpos hídricos. 1. ed. Vitória: Instituto Aplysia, 2015. 254 p. ISBN 9788556420008 (broch.).	1
132	VIEIRA, Lucas Izoton. Você pode ajudar a salvar o planeta Terra. 1. ed. Vitória: EspaçoLivros, 2009. 100 p. ISBN 9788561314071 (broch.).	1
133	ESPÍRITO SANTO (ESTADO). Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (ES); UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA. Atlas de ecossistemas do Espírito Santo. Vitória: SEAMA, 2008. xi, 504 p. ISBN 9788560601028 (enc.).	1
134	SILVA, Cesar A. da; ALBERGUINI, Eliandra Maria Zandoná. Biologia da conservação em ambientes aquáticos. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2011. 115 p. Disponível em: < http://biblioteca.ifes.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00001a/00001a70.pdf >. Acesso em: 4 maio 2020.	ONLINE
135	NEVES, Benjamin Bley de Brito. Glossário de geotectônica. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. 256 p. ISBN 9788579750274 (broch.).	3

CLIMATOLOGIA		
136	BARRY, Roger G.; CHORLEY, Richard J. Atmosfera, tempo e clima. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. 512 p. ISBN 9788565837101 (broch.).	2
137	MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo; MENDONÇA, Francisco (Org.). Clima urbano. São Paulo: Contexto, 2015. 192 p. ISBN 9788572442398 (broch.).	9
138	MENDONÇA, Francisco; DANNI-OLIVEIRA, Inês Moresco. Climatologia: noções básicas e climas do Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2007. 206 p. ISBN 9788586238543 (broch.).	10
139	TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MACHADO, Pedro José de Oliveira. Introdução à climatologia. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012. 256 p. ISBN 9788522111473 (broch.).	2
140	AYOADE, J. O. Introdução à climatologia para os trópicos. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007. 332, [7] p. ISBN 9788528604276 (broch.).	9
141	TEMPO e clima no Brasil. São Paulo: Oficina de Textos, 2009. 463 p. ISBN 9788586238925 (broch.).	2
142	CONTI, José Bueno. Clima e meio ambiente. 7. ed. São Paulo: Atual, c1998. 96 p. ISBN 9788535713756 (broch.).	9
143	MARENGO, José A. Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade : caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI. Brasília: MMA, 2007. 212 p. Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000011/00001154.pdf >. Acesso em: 11 set. 2017.	ONLINE

GEOGRAFIA AGRÍCOLA		
144	ALMEIDA, Rosemeire Aparecida de. (Re)criação do campesinato, identidade e distinção: a luta pela terra e o habitus de classe. São Paulo: UNESP, 2006. 377 p. ISBN 8571396744 (broch.).	2
145	GONÇALVES, Carlos Walter Porto. Amazônia, Amazônia. São Paulo: Contexto, 2015. 178 p. (Caminhos da Geografia). ISBN 9788572441667 (broch.).	9

146	MARTINS, José de Souza. O cativo da terra. São Paulo: Contexto, 2010. 282 p. ISBN 9788572444583 (broch.).	9
147	SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão ; WHITACKER, Arthur Magon (Org.). Cidade e campo: relações e contradições entre urbano e rural. 3. ed. São Paulo: Outras Expressões, 2013. 247 p. ISBN 9788564421608 (broch.)	8
148	MOTTA, Marcia (Org.). Dicionário da terra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005. 515 p. ISBN 852000704X (broch.).	2
149	MARTINS, José de Souza. Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano. São Paulo: Contexto, c2009. 187 p. ISBN 9788572444323 (broch.)	5
150	IANNI, Octavio. Origens agrárias do Estado brasileiro. São Paulo: Brasiliense, 1984. 255 p. ISBN 8511080422 (broch.).	2
151	PAULINO, Eliane Tomiasi. Por uma geografia dos camponeses. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2012. 438 p. ISBN 9788539302307 (broch.).	9
152	SMITH, Roberto. Propriedade da terra e transição: estudo da formação da propriedade privada da terra e transição para o capitalismo no Brasil. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2008. 358 p. ISBN 8511131019 (broch.).	2

SANEAMENTO		
153	BARROS, Regina Mambeli. Tratado sobre resíduos sólidos: gestão, uso e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Interciência, 2012. xvi, 357 p. ISBN 9788571932951 (broch.).	2
154	FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (MG).; BRUSCHI, DENISE MARÍLIA. Manual de saneamento e proteção ambiental para os municípios. 3. ed. rev. e ampl. Belo Horizonte: FEAM, 2002. 2 v. ISBN (broch.) Disponível em : < http://www.em.ufop.br/ceamb/petamb/cariboost_files/manual_20de_20saneamento_municipios_feam_2002.pdf >. Acesso em : 30 set. 2014	ONLINE
155	SPERLING, Marcos von; ANDREOLI, Cleverson Vitorio; FERNANDES, Fernando (ed.). Lodos de esgotos: tratamento e disposição final. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2014. 444 p. (Princípios do tratamento biológico de águas residuárias ; 6). ISBN 9788542300857 (broch.).	3

156	ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. Direito do saneamento: introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de saneamento básico (Lei Federal nº 11.445/2007). 2. ed. Campinas: Millennium, 2011. 201 p. ISBN 9788576252221 (broch.).	1
157	CANAL, Fernando Emanuel Logassi; GUERRA, Jacqueline Fantin. Avaliação do consumo de água e coeficiente de retorno de esgoto na construção de edifícios. 2010. 108 f. Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000005/000005A1.pdf >	ONLINE
158	SANTOS, Joana dos; FOLETTO, Renato. Análise da distribuição da esquistossomose no município de Colatina nos anos de 2014 e 2015. 2017. 65 f. TCC (Graduação em Tecnologia em Saneamento Ambiental) - Instituto Federal do Espírito Santo, Colatina, 2017 Disponível em: < https://biblioteca2.ifes.edu.br/vinculos/000011/000011D5.pdf >. Acesso em: 1 fev. 2018.	ONLINE
159	CHADWICK, A. J.; MORFETT, J. C.; BORTHWICK, Martin. Hidráulica para engenharia civil e ambiental. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017. xxiv, 478 p. ISBN 9788535265576 (broch.).	9
160	GRIBBIN, John E. Introdução à hidráulica, hidrologia e gestão de águas pluviais. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. xiv, 526 p. ISBN 9788522116348 (broch.).	9
161	FERREIRA FILHO, Sidney Seckler. Tratamento de água: concepção, projeto e operação de estações de tratamento. Rio de Janeiro: Elsevier, c2017. viii, 463 p. ISBN 9788535287400 (broch.)	9

QUÍMICA AMBIENTAL		
162	ROCHA, Julio Cesar; ROSA, André Henrique; CARDOSO, Arnaldo Alves. Introdução à química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. 256 p. ISBN 9788577804696 (broch.).	10
163	OLIVEIRA, Karine I. S.; SANTOS, Lillian R. P. Química ambiental. São Paulo: Intersaberes. 2017. SBN: 9788559725032	BV. Pearson
164	SPIRO, Thomas G. ; STIGLIANI, William M. Química ambiental. Ed. Pearson	5

ANEXO II

Pesquisa de Demanda – Comunidade Acadêmica e Público Externo
(Modelo de Questionário)

Oferta de Cursos Técnicos no Ifes –Campus Nova Venécia

Esta pesquisa informal tem como objetivo conhecer a opinião da comunidade sobre os cursos técnicos do Ifes Campus Nova Venécia e possíveis novas ofertas:

1. E-mail: _____

2. Qual a sua idade?

() 13-15

() 16-18

() + 18

4. Município onde mora

() Nova Venécia

() Boa Esperança

() Conceição da Barra

() Jaguaré

() Montanha

() Pinheiros

() São Domingos do Norte

() São Gabriel da Palha

() São Mateus

() Vila Valério

() Outro: _____

3. Você está atualmente

() 6º/7º ano do Ensino Fundamental

() 8º/9º ano do Ensino Fundamental

() 1º ano do Ensino Médio

() 2º ano do Ensino Médio

() 3º ano do Ensino Médio

() 4º ano do Ensino Médio

() Já finalizei o Ensino Médio.

5. Se todos os cursos abaixo fossem ofertados de forma integrada com o Ensino Médio, qual curso você gostaria de ter feito ou de fazer?

() Edificações

() Meio Ambiente

() Mineração

() Química

() Administração

6. A partir da pergunta anterior, qual o principal motivo para sua escolha de curso?

() Alinhado ao curso de graduação (faculdade) que pretendo prestar

() Preparação para vestibular/ENEM

() Parece ser um curso mais fácil

() Porque é o curso que eu mais me identifico

() Maior procura no mercado de trabalho

() Falta de escolha

() Outro: _____

<p>() Topografia/Agrimensura</p> <p>() Informática</p> <p>() Geoprocessamento</p> <p>() Análise Ambiental</p> <p>() Saúde (Enfermagem, Radiologia, Agente de Saúde, etc.)</p> <p>() Outro: _____</p> <p>_____</p>	<p>7. Em um cenário no qual apenas 3 cursos fossem ofertados, qual deles você optaria?</p> <p>() Edificações</p> <p>() Meio Ambiente</p> <p>() Mineração</p>
<p>8. Quais são as principais dificuldades para permanência em um curso técnico no Ifes? (Marcar até 3 opções principais)</p> <p>() Exigência de muito estudo/carga horária intensa</p> <p>() Falta de transporte gratuito</p> <p>() Falta de alimentação escolar</p> <p>() Dificuldade em conciliar vida familiar e escola</p> <p>() Dificuldade em conciliar vida familiar, trabalho e escola</p> <p>() Falta de infraestrutura adequada (laboratórios, equipamentos etc.)</p> <p>() Falta de profissionais no atendimento direto ao estudante (secretaria, matrícula, documentação)</p> <p>() Distância entre residência e campus</p> <p>() Outro: _____</p>	<p>9. No caso da oferta de um curso de Licenciatura, qual você escolheria?</p> <p>() Matemática</p> <p>() História</p> <p>() Geografia</p> <p>() Letras</p> <p>() Biologia</p> <p>() Física</p> <p>() Química</p> <p>() Sociologia/Filosofia</p> <p>() Pedagogia</p> <p>() Outro: _____</p>

ANEXO III
RESULTADOS Pesquisa de Demanda
Público Interno e Externo

GRUPO A – TURMA DO PROJETO PARTIU IF (2025)

(Ifes – campus Nova Venécia – 40 estudantes)

Contexto e metodologia de levantamento de dados: A atividade foi desenvolvida com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental, participantes do Projeto Partiu Ifes, no dia 8 de outubro de 2025. O levantamento foi aplicado por meio de um formulário impresso, respondido individualmente por cada participante, após uma explicação detalhada de todas as questões, assegurando a compreensão do conteúdo e dos objetivos da atividade. As respostas coletadas foram posteriormente transcritas para o *Google Forms*, possibilitando a organização e a geração dos gráficos de análise dos dados obtidos.

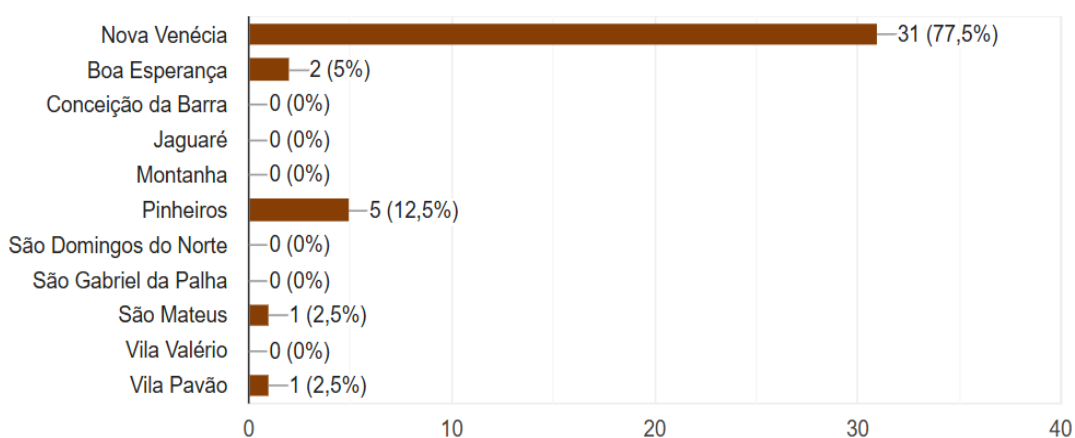
O "Partiu IF 2025" é uma iniciativa do Ministério da Educação (MEC) em parceria com os Institutos Federais (IFs) para ampliar o acesso de estudantes vulneráveis do 9º ano do Ensino Fundamental aos cursos técnicos e superiores desses Institutos. O programa oferece aulas de reforço em Português, Matemática e Ciências da Natureza, além de apoio psicopedagógico e oficinas de redação, com o objetivo de recuperar aprendizagens e preparar os jovens para processos seletivos de escolas técnicas.

O levantamento buscou identificar o interesse dos estudantes pelos cursos técnicos ofertados pelo Ifes, possibilitando um diagnóstico preliminar das tendências de escolha profissional entre os participantes do projeto.

RESULTADOS

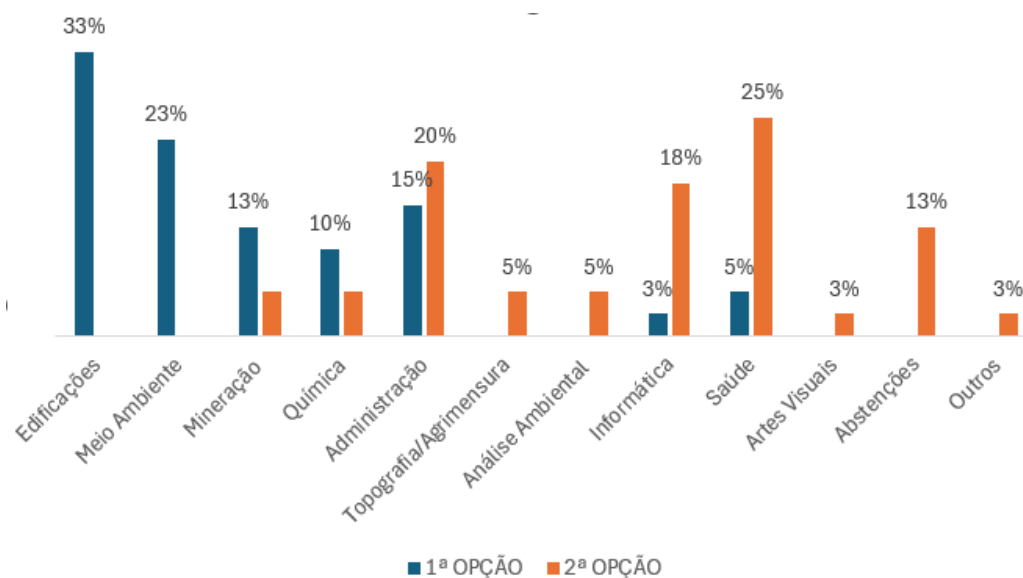
PERGUNTA 1: Indique o município onde mora:

40 respostas



PERGUNTA 2: Se todos os cursos abaixo fossem ofertados de forma integrada com o Ensino Médio, qual curso você gostaria de ter feito ou de fazer?

Comparação entre 1ª e 2ª opção:



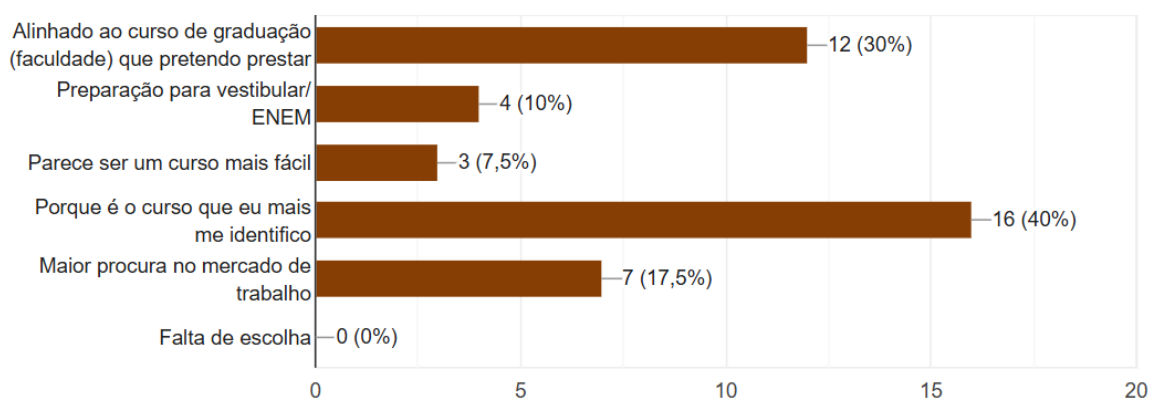
Elaboração no Excel, a partir de dados extraídos dos formulários (39 respostas)

Observa-se que os cursos de Edificações, Meio Ambiente e Administração se destacam como os mais mencionados. Na primeira escolha, os cursos de Edificações, Meio Ambiente e Administração receberam 13, 09 e 06 indicações, respectivamente), seguidos por Mineração (05 indicações) e Química (04 indicações).

Na segunda escolha, nota-se um aumento das indicações para Saúde (10 estudantes) e, em seguida, os cursos de Administração (08) e Informática (07). Não houve registros de 2ª opção de 05 entrevistados (abstenções).

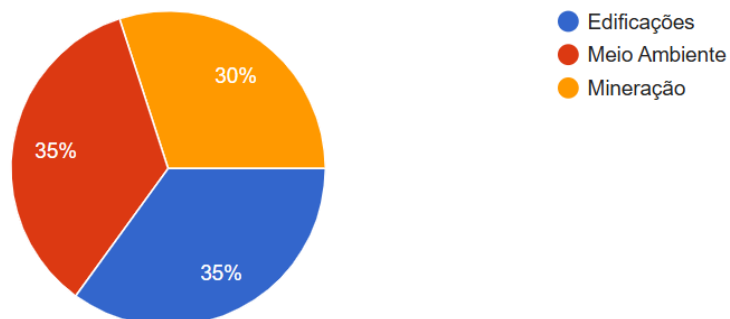
PERGUNTA 3: A partir da pergunta anterior, qual o principal motivo para sua escolha de curso? (Marcar até duas opções)

40 respostas



PERGUNTA 4: Em um cenário no qual apenas 3 cursos fossem ofertados, qual deles você optaria?

40 respostas



O gráfico evidencia um equilíbrio entre os três cursos técnicos analisados, com uma tendência levemente maior para o curso de Edificações e Meio Ambiente, ambos com 14 indicações cada.

GRUPO B: TURMAS DO 1º ANO ENSINO MÉDIO REGULAR (2025)

(EEM DOM DANIEL COMBONI – 146 estudantes)

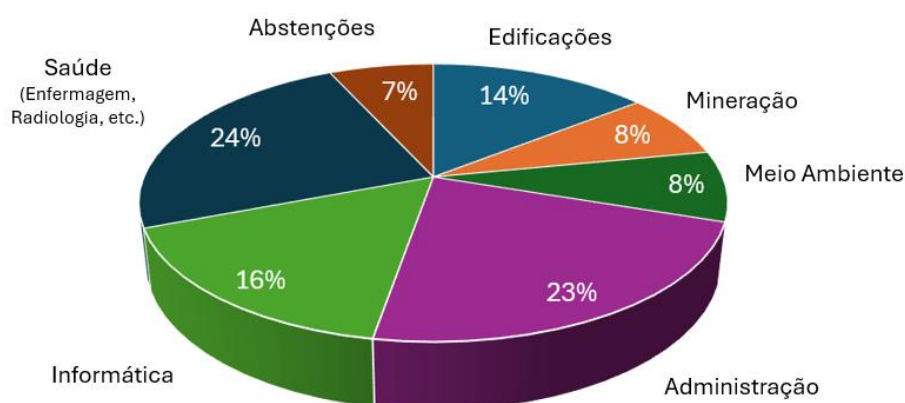
Contexto e metodologia de levantamento de dados: a atividade consistiu em um levantamento de opinião coletivo, no qual foram formuladas perguntas aos participantes, que manifestaram suas respostas levantando a mão para a alternativa correspondente. As respostas foram contadas e registradas manualmente, permitindo a obtenção de um panorama geral das percepções do grupo sobre as questões apresentadas. Em seguida, os dados foram organizados em planilhas no *Excel*, onde foram construídas tabelas e gerados os gráficos que representam visualmente os resultados obtidos

Antes da aplicação do levantamento, foi realizada uma breve explanação sobre as áreas de atuação de cada técnico, destacando as principais funções e possibilidades profissionais associadas a cada formação. Também foi apresentado o funcionamento da oferta de cursos técnicos na forma concomitante ao Ensino Médio, esclarecendo aos estudantes as condições de funcionamento do curso (04 aulas/dia), a carga horária e as vantagens dessa modalidade.

A aplicação foi realizada com as turmas do 1º ano do Ensino Médio (turmas regulares) da Escola Estadual de Ensino Médio Dom Daniel Comboni, no dia 9 de outubro de 2025.

RESULTADOS

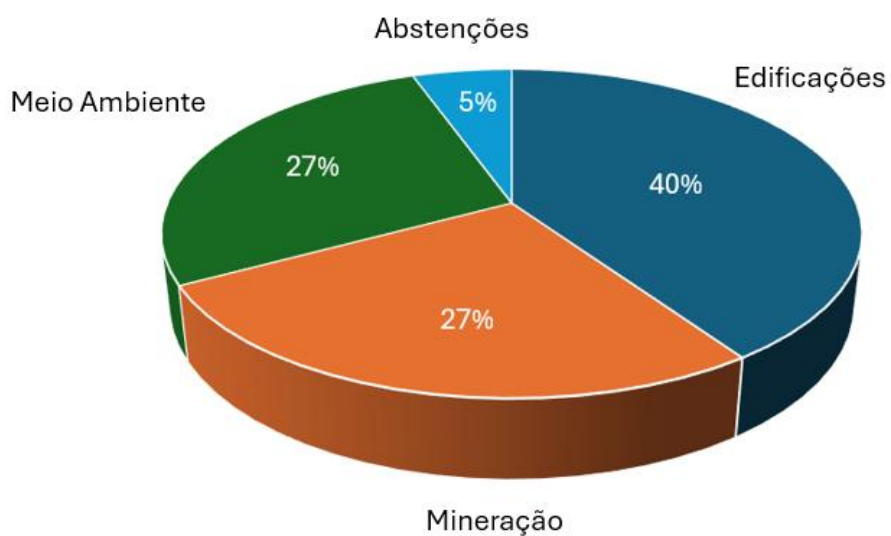
PERGUNTA 1: Se todos os cursos abaixo fossem ofertadas de forma Concomitante ao Ensino Médio, qual curso você gostaria de ter feito ou de fazer?



O gráfico evidencia o interesse dos estudantes pelos cursos técnicos ofertados, revelando uma preferência concentrada nas áreas de Saúde (24%), Administração (23%) e Informática (16%), que somam mais da metade das escolhas (63%).

Os cursos de Edificações (14%), Meio Ambiente (8%) e Mineração (8%) aparecem com percentuais intermediários.

PERGUNTA 2: Em um cenário no qual apenas 03 cursos fossem ofertados qual deles você optaria?



Há uma tendência mais forte para o curso de Edificações (40%) , enquanto Mineração e Meio Ambiente (%) apresentam interesse equilibrado.

GRUPO C: TURMAS DO 1º ANO AO 4º DO TÉCNICO INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO (2025)

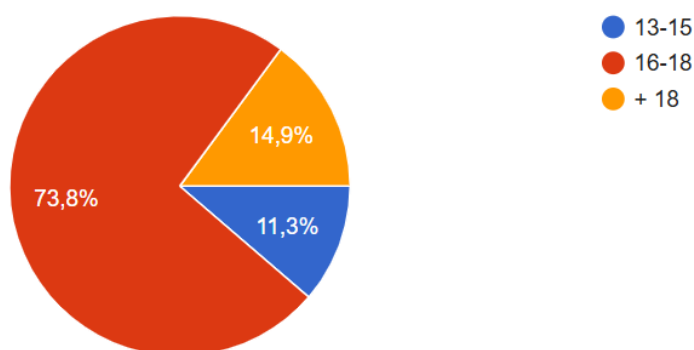
(Ifes – campus Nova Venécia – 168 estudantes)

RESULTADOS

Contexto e metodologia de levantamento de dados: A atividade foi desenvolvida com estudantes das turmas dos turnos matutino e vespertino do Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio, no período de 17 a 25 de setembro de 2025. O levantamento foi realizado por meio de um formulário online elaborado no Google Forms, respondido individualmente por cada participante. As explicações sobre o preenchimento e o conteúdo das questões foram repassadas aos estudantes por intermédio dos líderes de turma. As respostas coletadas diretamente pelo formulário possibilitaram a sistematização e a geração dos gráficos de análise dos dados obtidos.

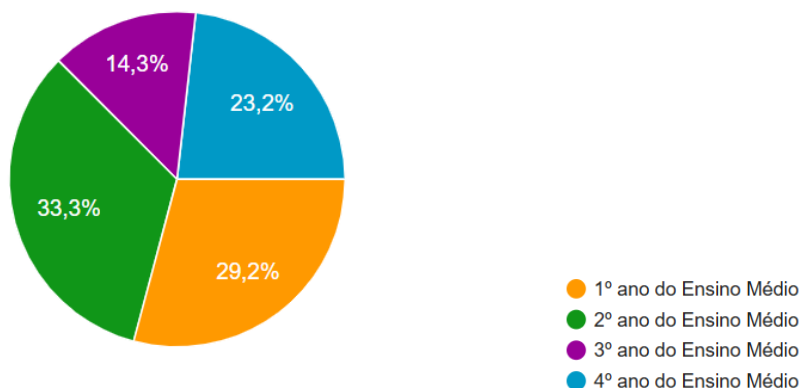
PERGUNTA 1: Qual a sua faixa etária?

168 respostas



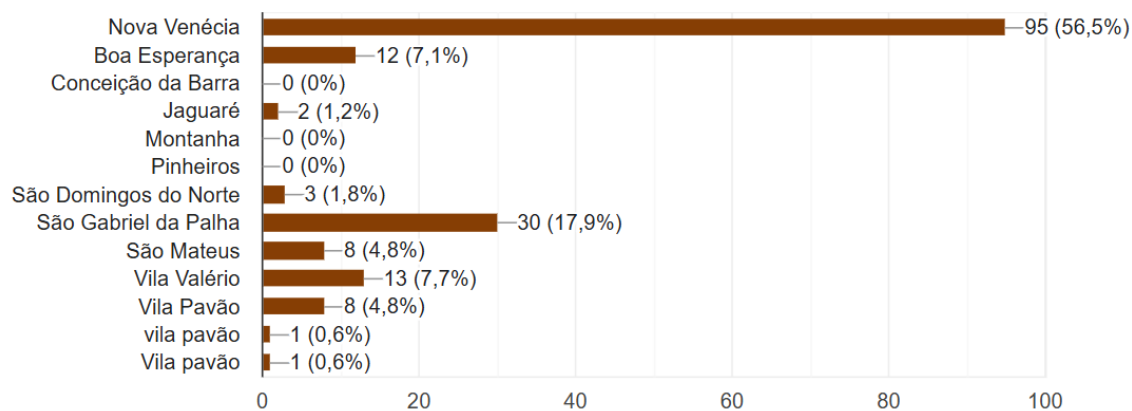
PERGUNTA 2: Em qual ano você está?

168 respostas

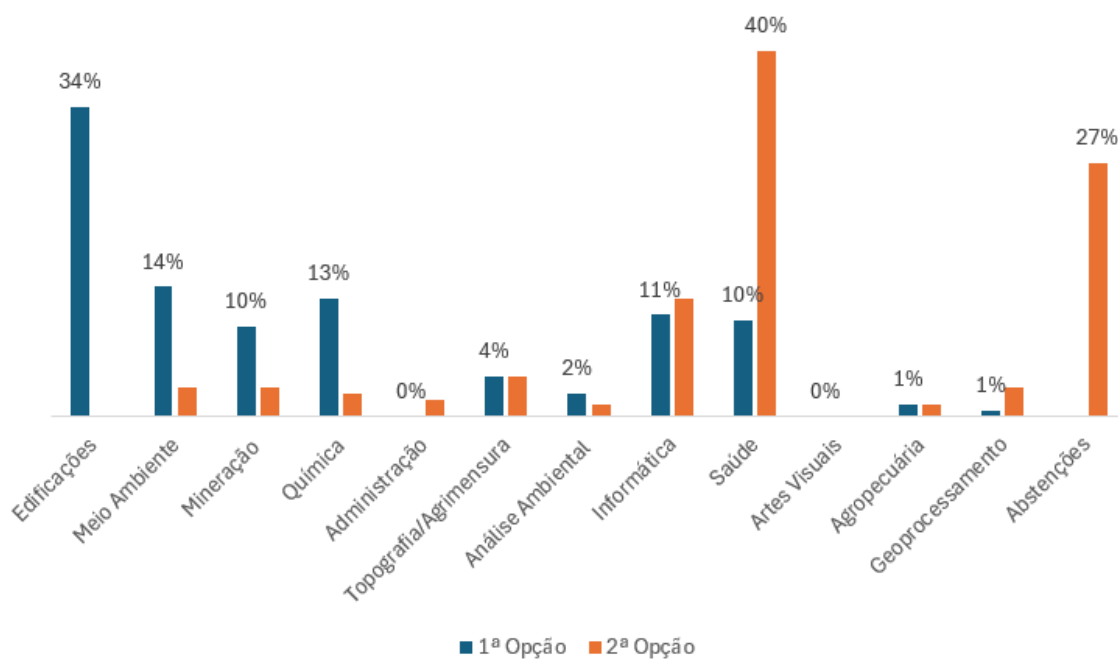


PERGUNTA 3: Em qual município você reside?

168 respostas



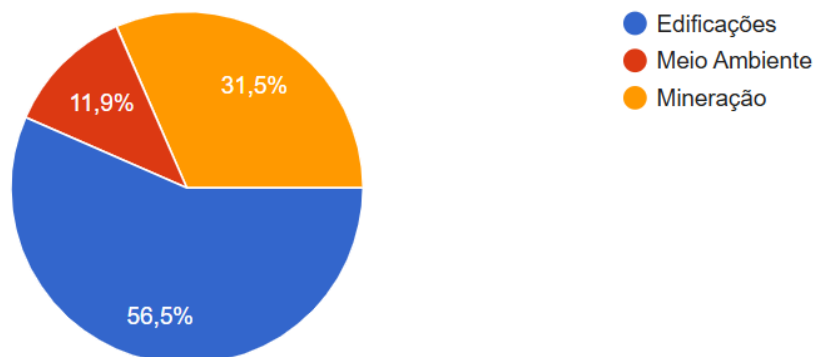
PERGUNTA 4: Se todos os cursos abaixo fossem ofertadas de forma Concomitante ao Ensino Médio, qual curso você gostaria de ter feito ou de fazer?



Elaboração no Excel, a partir de dados extraídos dos formulários (168 respostas)

PERGUNTA 5: Em um cenário no qual apenas 03 cursos fossem ofertados qual deles você optaria?

168 respostas



Os entrevistados já eram estudantes dos cursos de Mineração ou Edificações, o que tende a gerar um viés de familiaridade ou aderência, favorecendo a indicação dos cursos com os quais possuem maior contato e identificação. Assim, a menor frequência de menções ao curso de Meio Ambiente não implica em desinteresse da comunidade estudantil como um todo. Indica, sobretudo, menor familiaridade desse grupo específico com o referido curso técnico.

GRUPO D: COMUNIDADE EXTERNA (2025)

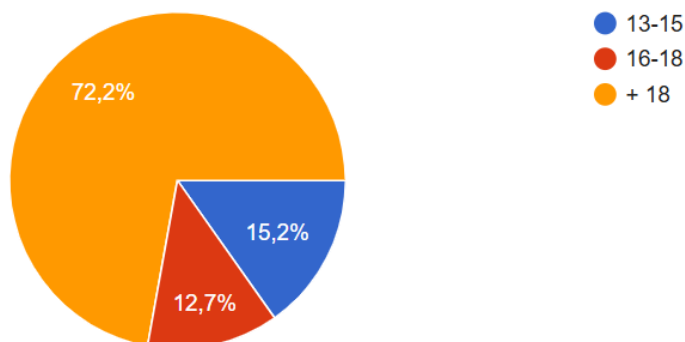
(Público entrevistado em praça pública – 79 pessoas)

Contexto e metodologia de levantamento de dados: A atividade foi desenvolvida junto à comunidade externa durante o evento *Circuito da Cachaça Artesanal*, realizado em praça pública, no período noturno, nos dias 25 e 26 de setembro de 2025. A coleta dos dados foi conduzida pelos estudantes do Curso de Licenciatura em Geografia, por meio da aplicação de questionários individuais, nos quais o entrevistador realizava as perguntas diretamente ao participante e registrava manualmente as respostas. O público abordado era majoritariamente composto por jovens e adultos, com faixa etária predominante acima de 18 anos, embora também tenham sido incluídos participantes entre 14 e 18 anos. Após a etapa de campo, as informações coletadas foram digitadas e organizadas no Google Forms, possibilitando a sistematização e a geração dos gráficos de análise dos dados obtidos.

RESULTADOS

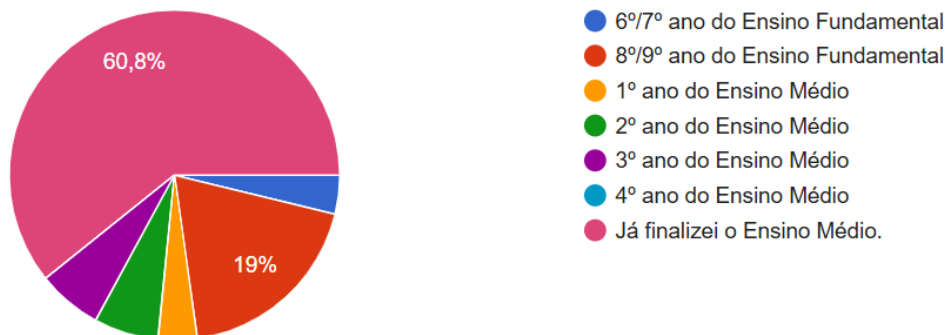
PERGUNTA 1: Qual a sua faixa etária?

79 respostas



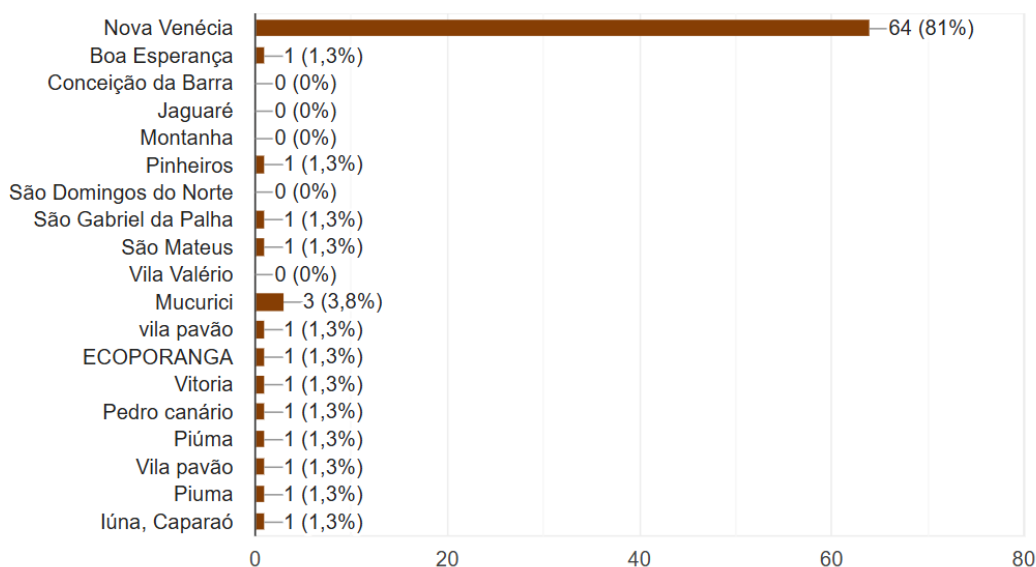
PERGUNTA 2: Em qual etapa de estudo você está?

79 respostas

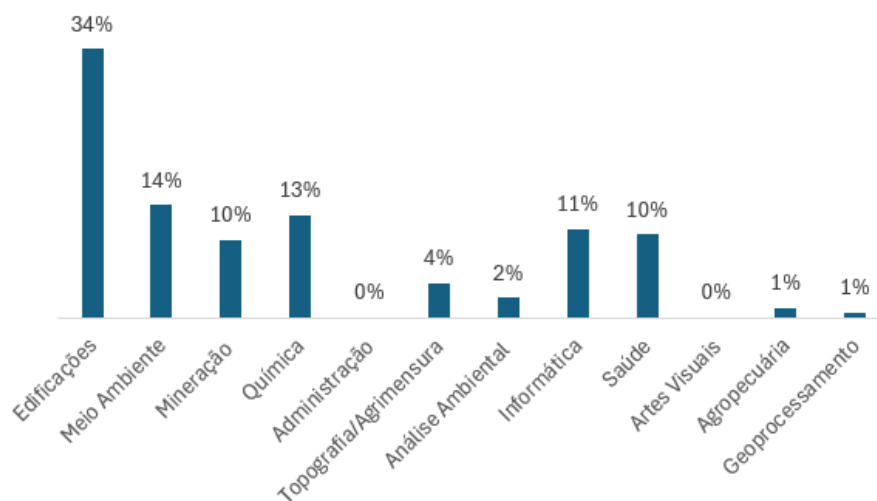


PERGUNTA 3: E qual município você reside?

79 respostas



PERGUNTA 4: Se todos os cursos abaixo fossem ofertadas de forma Integrada ao Ensino Médio, qual curso você gostaria de ter feito ou de fazer? (Escolha até duas opções)

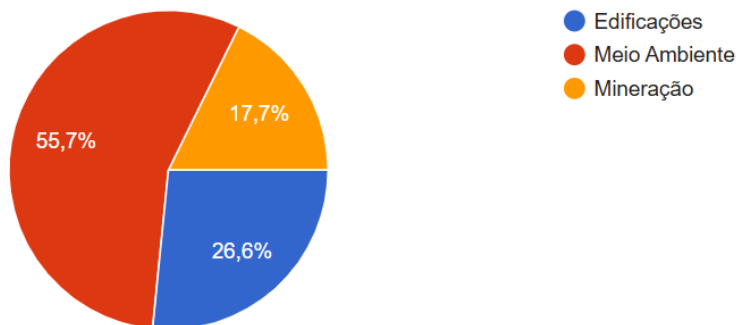


Elaboração no Excel, a partir de dados extraídos dos formulários (79 respostas)

Nesse levantamento, os cursos mais citados foram Administração (19%), Saúde (14%) e Edificações (14%). Os cursos de Química e Informática apresentaram empate de 11%, indicando boa representatividade entre as preferências do público. Já Mineração e Meio Ambiente registraram 6% cada, situando-se em uma faixa intermediária de interesse. Além desses, alguns participantes mencionaram cursos de nível superior (faculdade) e não foram discriminados nesta análise por não se enquadrarem na categoria de cursos técnicos, sendo agrupados na categoria "Outros".

PERGUNTA 5: Em um cenário no qual apenas 03 cursos fossem ofertados qual deles você optaria?

79 respostas



Ao se analisar os dados, verifica-se que, nas três faixas etárias entrevistadas (13 a 15, 16 a 18 e acima de 18 anos), não há um curso que se destaque de forma expressiva em relação aos demais dentro de cada faixa etária. As preferências se distribuem de maneira bastante equilibrada, evidenciando um comportamento semelhante entre os diferentes grupos etários quanto às escolhas de cursos técnicos.

RESULTADOS (DIAGNÓSTICO GERAL) E DISCUSSÃO ¹²

A consolidação das 432 respostas obtidas entre os quatro grupos amostrados evidencia que os cursos de maior interesse são Edificações, que lidera com 23% (94 indicações), seguido por Saúde (15%, 70) e, em patamar semelhante, Administração e Informática (ambos com 12%; 55 e 54, respectivamente), conforme apresentado na Tabela 1. Em seguida aparecem Meio Ambiente (11%, 45), Mineração (9%, 37) e Química (8%, 32). As demais opções apresentam baixa representatividade, destacando-se Topografia/Agrimensura (2%, 10), Análise Ambiental (2%, 7) e Geoprocessamento (1%, 3).

Tabela 1 – Compilação dos dados coletados dos diferentes grupos amostrados, em relação à indicação de curso técnico de interesse como 1ª opção

CURSO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D	TOTAL / Curso	ESCOLHA GERAL (%)
Edificações	13	21	55	11	94	23
Meio Ambiente	9	11	23	5	45	11
Mineração	5	12	16	5	37	9
Química	4	0	21	9	32	8
Administração	6	33	0	15	55	12
Topografia/Agrimensura	0		7	2	10	2
Análise Ambiental	0		4	3	7	2
Informática	1	24	18	9	54	12
Geoprocessamento	0		1	2	3	1
Saúde	2	35	17	11	70	15
Outros	0		2	7	11	2
Abstenções	0	10	4		14	3
TOTAL Entrevistados	39	146	168	79		

LEGENDA:

Grupo A: Estudantes *Projeto Partiu IF* (39 estudantes)

Grupo B: Estudantes do 1º ano do Ensino Médio *EEEM Dom Daniel Comboni* (146 estudantes)

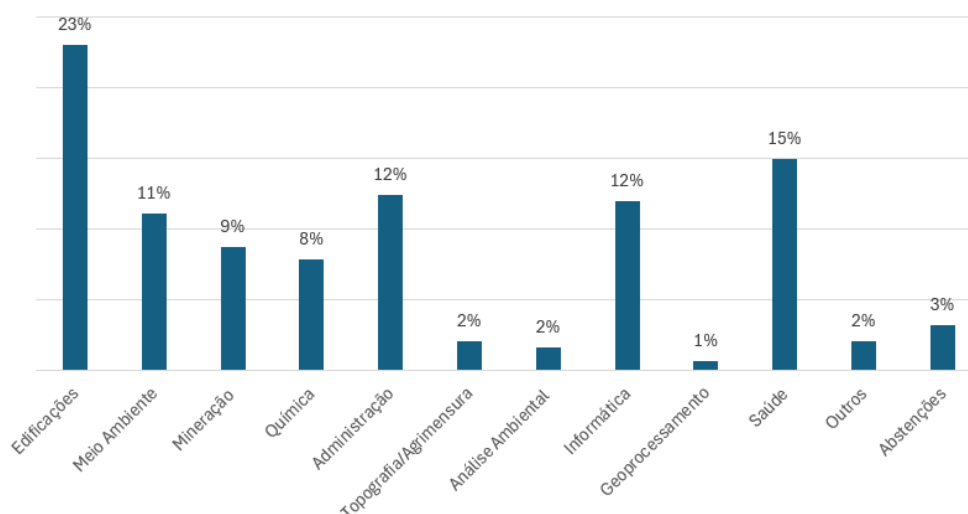
Grupo C: Estudantes do 1º ao 4º ano do Ensino Médio do *Ifes – campus Nova Venécia* (168 estudantes)

Grupo D: Comunidade Externa – maioria concluinte do Ensino Médio (79 pessoas)

No conjunto total, Edificações destaca-se sobretudo no Grupo C (55 indicações), refletindo o interesse dos estudantes do próprio campus. Entre os grupos externos, compostos pelos estudantes do 1º ano da EEEM Dom Daniel Comboni (Grupo B) e pela comunidade já concluintes do Ensino Médio (Grupo D), observa-se maior preferência pelos cursos de Administração e Saúde, também bem avaliados pela comunidade acadêmica interna (Tabela 1 e Gráfico 1).

¹² *Esse trabalho de levantamento e pesquisa de demanda foi organizado e coordenado pelas professoras Amanda de Fátima Martin Catarucci e Mariana Soares Domingues, com colaboração da Professora Daphne Pereira Souza e estudantes do Curso de Licenciatura em Geografia.

Gráfico 1 – Indicação (1ª opção) de cursos técnicos de interesse da comunidade em geral, considerando os quatro grupos amostrados



As áreas ambientais — Meio Ambiente, Análise Ambiental e Geoprocessamento — somadas representam 14% das indicações, o que demonstra interesse consistente, embora em patamar inferior às áreas mencionadas anteriormente. Já Mineração (9%) mantém uma demanda estável em todos os grupos.

Considerando o conjunto de todos os grupos amostrais, a escolha entre os três cursos técnicos ofertados pelo Ifes – campus Nova Venécia revela predominância de Edificações, com 44% das indicações, seguida por Meio Ambiente e Mineração, que aparecem em patamar equivalente, com 27% cada (Tabela 2 e Gráfico 2).

Tabela 2 – Compilação dos dados coletados dos diferentes grupos amostrados, em relação à escolha a partir dos três cursos técnicos existentes no Ifes – campus Nova Venécia

CURSO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D	TOTAL / Curso	ESCOLHA GERAL (%)
Edificações	14	59	95	21	189	44%
Meio Ambiente	14	39	20	44	117	27%
Mineração	12	40	53	14	119	27%
Abstenções	0	8	0	0	8	2%
TOTAL Entrevistados	40	146	168	79	433	100%

LEGENDA:

Grupo A: Estudantes *Projeto Partiu IF* (39 estudantes)

Grupo B: Estudantes do 1º ano do Ensino Médio *EEEM Dom Daniel Comboni* (146 estudantes)

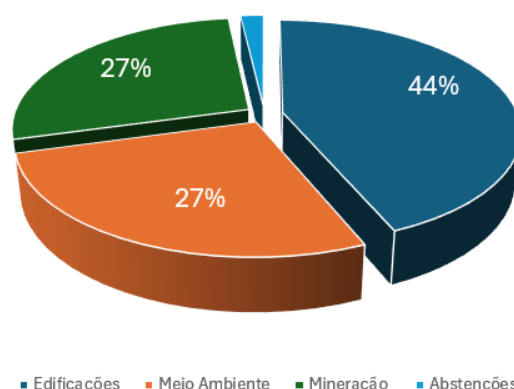
Grupo C: Estudantes do 1º ao 4º ano do Ensino Médio do *Ifes – campus Nova Venécia* (168 estudantes)

Grupo D: Comunidade Externa – maioria concluinte do Ensino Médio (79 pessoas)

É importante destacar, entretanto, que esses resultados devem ser interpretados com cautela, uma vez que o universo pesquisado inclui 168 respostas provenientes dos estudantes do próprio Ifes, os

quais possuem contato mais direto com os cursos de Mineração e Edificações. Tal característica tende a gerar um viés de familiaridade, influenciando as preferências manifestadas e reforçando a necessidade de novas coletas com públicos externos para um diagnóstico mais equilibrado da demanda regional.

Gráfico 2 – Indicação de escolha da comunidade em geral, a partir de todos os grupos amostrados, dos cursos técnicos existentes no Ifes – campus Nova Venécia



Ao observar a distribuição por grupos, notam-se focos distintos de preferência. Considerando conjuntamente os grupos externos ao Ifes (A, B e D) e o público interno (Grupo C), formado pelos estudantes do 1º ao 4º ano do Ensino Médio do Ifes – campus Nova Venécia, verifica-se uma tendência geral ligeiramente diferente daquela observada quando se analisam apenas os dados externos.

Isso porque, quando se excluem os dados referentes aos estudantes do campus e se analisa apenas a demanda externa, o quadro revela predominância de interesse pelos cursos de Administração (20% – 54 indicações), Saúde (20% – 48) e Edificações (17% – 45), seguidos por Informática (13% – 34), Meio Ambiente (9% – 25), Mineração (8% – 22) e Química (5% – 13), estas últimas com menor expressividade, conforme apresentados na Tabela 3.

Tabela 3 – Compilação dos dados dos grupos da comunidade externa ao Ifes – campus Nova Venécia, referentes à indicação de curso técnico de interesse como primeira opção.

CURSO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO D	TOTAL / Curso	ESCOLHA GERAL (%)
Edificações	13	21	11	45	17%
Meio Ambiente	9	11	5	25	9%
Mineração	5	12	5	22	8%
Química	4	0	9	13	5%
Administração	6	33	15	54	20%
Topografia/Agrimensura	0		2	2	1%
Análise Ambiental	0		3	3	1%
Informática	1	24	9	34	13%
Geoprocessamento	0		2	2	1%
Saúde	2	35	11	48	18%
Outros	0		7	7	3%
Abstenções	0	10		10	4%
TOTAL Entrevistados	39	146	79		

LEGENDA:Grupo A: Estudantes *Projeto Partiu IF* (39 estudantes)Grupo B: Estudantes do 1º ano do Ensino Médio *EEEM Dom Daniel Comboni* (146 estudantes)

Grupo D: Comunidade Externa – maioria concluinte do Ensino Médio (79 pessoas)

Ao restringir o recorte analítico aos três cursos ofertados pelo Ifes – campus Nova Venécia (Edificações, Mineração e Meio Ambiente), observa-se tendência distinta do que fora apresentado para o conjunto total de dados: o curso de Meio Ambiente passa a liderar com 37% das preferências, seguido de Edificações (35%) e Mineração (25%), conforme apresentados na Tabela 4 e Gráfico 3.

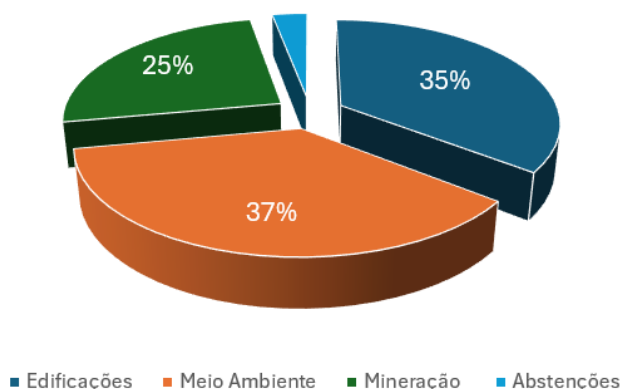
Tabela 4 – Compilação dos dados coletados dos grupos referentes à comunidade externa do Ifes – campus Nova Venécia, em relação à indicação de curso técnico de interesse como 1ª opção.

CURSO	GRUPO A	GRUPO B	GRUPO D	TOTAL / Curso	ESCOLHA GERAL (%)
Edificações	14	59	21	189	35%
Meio Ambiente	14	39	44	117	37%
Mineração	12	40	14	119	25%
Abstenções	0	8	0	8	3%
TOTAL Entrevistados	40	146	79	433	100%

LEGENDA:Grupo A: Estudantes *Projeto Partiu IF* (39 estudantes)Grupo B: Estudantes do 1º ano do Ensino Médio *EEEM Dom Daniel Comboni* (146 estudantes)

Grupo D: Comunidade Externa – maioria concluinte do Ensino Médio (79 pessoas)

Gráfico 3 – Indicação de escolha da comunidade em geral, considerando apenas os grupos amostrados, dos cursos técnicos existentes no Ifes – campus Nova Venécia



Dessa forma, é possível afirmar que o resultado obtido pela pesquisa de demanda indica que o curso de Meio Ambiente possui boa aceitação da comunidade em geral, demonstrando potencial de permanência e justificando a continuidade de sua oferta na modalidade concomitante.



PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO Nº 1/2025 - NOV (11.02.26)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 14/10/2025 09:00)
AMANDA DE FATIMA MARTIN CATARUCCI
PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO
NOV-CCLG (11.02.26.01.08.02.03)
Matrícula: 2308149

Visualize o documento original em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **1**, ano: **2025**, tipo:
PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO, data de emissão: **14/10/2025** e o código de verificação: **26166cd190**